

# **Lignes directrices canadiennes sur la prise en charge des personnes ayant obtenu un résultat positif au test de détection des virus du papillome humain et orientations pour certaines populations**

**Tiffany Zigras<sup>1\*</sup>, Marie-Hélène Mayrand<sup>2</sup>, Céline Bouchard<sup>3</sup>, Shannon Salvador<sup>4</sup>, Lua Eiriksson<sup>5</sup>, Chelsea Almadin<sup>6</sup>, Sarah Kean<sup>7</sup>, Erin Dean<sup>7</sup>, Unjali Malhotra<sup>8</sup>, Nicole Todd<sup>9</sup>, Daniel Fontaine<sup>10</sup> et James Bentley<sup>11</sup>**

- <sup>1</sup> Trillium Health Partners, Département d'obstétrique et de gynécologie, Université de Toronto, Toronto (Ontario) M5G 1E2, Canada
- <sup>2</sup> Département d'obstétrique-gynécologie, Université de Montréal, Montréal (Québec) H3C 3J7, Canada
- <sup>3</sup> Clinique de recherche en santé des femmes, Québec (Québec) G1V 3M7, Canada
- <sup>4</sup> Département d'obstétrique et de gynécologie, Université McGill, Montréal (Québec) H3A 0G4, Canada
- <sup>5</sup> Département d'obstétrique et de gynécologie, Université McMaster, Hamilton (Ontario) L8S 4L8, Canada
- <sup>6</sup> Carrefour de l'innovation et de l'évaluation en santé, Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Montréal (Québec) H3Z 2H5, Canada
- <sup>7</sup> Département d'obstétrique, de gynécologie et des sciences de la reproduction, Winnipeg (Manitoba) R3J 3T7, Canada
- <sup>8</sup> Bureau du médecin hygiéniste en chef, First Nations Health Authority, Vancouver (Colombie-Britannique) V7T 1A2, Canada
- <sup>9</sup> Département d'obstétrique et de gynécologie de l'UBC, Vancouver (Colombie-Britannique) V5Z 4E1, Canada
- <sup>10</sup> Département de pathologie et de médecine de laboratoire, Valley Regional Hospital, Kentville (Nouvelle-Écosse) B4N 5E3, Canada
- <sup>11</sup> Département d'obstétrique et de gynécologie, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse) B3H 4R2, Canada

\* Correspondance : tiffany.zigras@thp.ca (T.Z.)

---

Note : Le présent document intègre des termes et des anglicismes pouvant mieux correspondre au langage clinique utilisé au Québec.

**Résumé :** Le présent article vise à fournir des orientations fondées sur des données probantes en matière de prise en charge des personnes ayant obtenu un résultat positif au test de détection des virus du papillome humain (test VPH), ainsi que de dépistage et de test VPH pour certaines populations. Les présentes lignes directrices ont été élaborées par un groupe de travail, dans le cadre d'une collaboration entre la Société de gynéco-oncologie du Canada (GOC), la Société canadienne des colposcopistes (SCC) et le Partenariat canadien contre le cancer (PCCC). La documentation sur laquelle elles s'appuient a été obtenue au moyen d'un examen systématique des publications pertinentes, dans le cadre d'un processus de recherche en plusieurs étapes dirigé par un documentaliste spécialisé, ayant ciblé des publications parues jusqu'en juillet 2021, ainsi que des lignes directrices nationales pertinentes et des publications plus récentes recensées au moyen de recherches manuelles. La qualité des données probantes et la force des recommandations ont été déterminées à l'aide du cadre GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation*) (mesure, élaboration et évaluation d'un classement des recommandations). Ces lignes directrices ciblent notamment les utilisateurs suivants : fournisseurs de soins primaires (FSP), gynécologues, colposcopistes, programmes de dépistage et établissements de santé. Les recommandations proposées, notamment en matière de soins appropriés ciblant les groupes mal desservis et marginalisés, permettront une mise en œuvre optimale du test VPH, en mettant l'accent sur la prise en charge des personnes ayant obtenu un résultat positif.

**Mots clés :** test de détection du virus du papillome humain; test de détection des VPH; test VPH; autoprélèvement pour le test de détection des VPH; lignes directrices sur les VPH; Autochtones; Premières Nations; Métis; LGBTQ2S+; immunosuppression; nouveaux arrivants, nouvelles arrivantes; immigrantes, immigrants

---

## 1. Introduction

En 2020, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a annoncé une stratégie mondiale pour l'élimination du cancer du col utérin en tant que priorité de santé publique, ciblant une incidence de moins de 4 cas pour 100 000 personnes [1]. La plupart des cancers du col utérin sont liés aux VPH et sont évitables. Au cours des 40 dernières années, la prévention secondaire, en conjonction avec le dépistage et le traitement des lésions préinvasives, a contribué à une réduction notable de l'incidence de la maladie et de la mortalité associée. La prévention primaire, combinée avec la vaccination contre les VPH, devrait conduire à une nouvelle baisse de l'incidence. Malgré cela, nous constatons toujours annuellement environ 1 450 nouveaux cas de cancer du col utérin et 380 décès dus à la maladie [2]. Conformément aux recommandations de l'OMS, le Partenariat canadien contre le cancer (PCCC) a proposé un plan d'action pour l'élimination du cancer du col utérin au Canada d'ici 2030 [3]. Les priorités de ce plan incluent la mise en place d'un dépistage du cancer du col utérin utilisant comme méthode principale le test VPH et l'amélioration du suivi des résultats de dépistage anormaux. Le dépistage primaire par test VPH n'a actuellement pas encore été mis en œuvre au Canada, mais on prévoit qu'il le sera bientôt. Les âges de début et de fin du dépistage effectué dans le cadre d'un programme, ainsi que les intervalles de dépistage, sont déterminés par les provinces et les territoires et dépassent la portée de ce document.

L'introduction de programmes de dépistage cytologique a réduit l'incidence du cancer du col utérin. Cependant, ces programmes n'ont pas réussi à éliminer la maladie, en raison de problèmes comme certaines limites propres à la cytologie et la couverture sous-optimale des activités de dépistage. Des essais contrôlés randomisés (ECR) ont démontré que le dépistage du cancer du col utérin au moyen du test VPH offrait une meilleure protection contre les états précancéreux et le cancer par rapport au dépistage basé sur la cytologie [4 à 8]. En 2021, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a indiqué que le test de détection de l'ADN des VPH était plus sensible que l'analyse cytologique pour la détection des CIN2+ (CIN de grade 2 ou supérieur) et était associé à des taux de détection réduits de ces CIN2+ lors des cycles de dépistage ultérieurs, ainsi qu'à une réduction de l'incidence du cancer du col utérin plus importante à intervalle de dépistage égal [9]. Selon un rapport récent, 48 pays sur 139 (35 %) ont recommandé le dépistage du cancer du col utérin par test VPH, la plupart des autres étant actuellement dans une phase de transition de la cytologie au test VPH [10].

Dans ce contexte, le PCC a été sollicité pour produire, en collaboration avec la Société de gynéco-oncologie du Canada (GOC) et la Société canadienne des colposcopistes (SCC), une approche fondée sur des données probantes de la prise en charge des personnes ayant obtenu un résultat positif au test VPH. Ce document devait

également contenir des orientations pour la prise en charge de certaines populations particulières, comme les personnes immunodéprimées et celles qui éprouvent, après un test de dépistage positif, des difficultés à accéder et à recevoir des soins de qualité, comme les personnes de la communauté LGBTQ2S+, celles qui sont membres des Premières Nations, des Inuits et des Métis, ainsi que celles nouvellement arrivées au Canada ou qui y ont immigré. Il a également été demandé au comité d'examiner les données probantes sur l'autoprélèvement dans le contexte du test VPH, et ce, pour l'ensemble de la population, pour les personnes ne participant pas du tout au dépistage ainsi que pour celles y participant de manière régulière ou non.

Le comité ne recommande aucun test VPH en particulier. Tout test ou dispositif approuvé par Santé Canada pour le dépistage du cancer du col utérin devrait être utilisé à cette fin, conformément aux conditions de son approbation réglementaire. Les recommandations fournies dans ce document ne sont destinées à remplacer ni les lignes directrices locales, ni les programmes provinciaux ou territoriaux existants de dépistage du cancer du col utérin à l'échelle de la population, ni le jugement clinique.

## 2. Méthodes

Le comité a été recruté pour représenter les gynécologues et les pathologistes intéressés d'un grand nombre de provinces canadiennes. Les premières réunions, tenues à l'automne 2020, ont permis d'élaborer une série d'objectifs.

La documentation sur laquelle s'appuient les présentes lignes directrices a été mise en évidence dans le cadre d'un processus de recherche en plusieurs étapes piloté par un documentaliste spécialisé, en commençant par une première recherche, le 7 juin 2021, de lignes directrices de pratique clinique liées à l'utilisation du test VPH pour le dépistage du cancer du col utérin dans la base de données Ovid MEDLINE ALL. L'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (ACMTS) a élaboré une version modifiée du filtre « Lignes directrices » pour Ovid MEDLINE [11]. Le tableau supplémentaire S1 présente l'intégralité de cette recherche.

Une deuxième recherche, ciblant les données probantes liées à l'utilisation du test VPH pour le dépistage du cancer du col utérin dans certains contextes et groupes de population, a été effectuée dans Ovid MEDLINE ALL, le 10 novembre 2021. Elle portait notamment sur les domaines d'intérêt suivants : triage après un résultat positif au test VPH; autoprélèvement dans l'ensemble de la population; autoprélèvement au sein de la population qui ne participe pas au dépistage. Des recherches particulières ont également été menées pour synthétiser la documentation existante en matière de tests VPH au sein de certains groupes d'intérêt, notamment les Autochtones, ainsi que les personnes de la communauté LGBTQ2S+, immunodéprimées, ayant immigré au Canada ou y étant nouvellement arrivées, et vivant en milieu rural. Une version modifiée du filtre de recherche LGBT de Lee et coll. a été utilisée pour élaborer le volet de la recherche consacré aux personnes de la communauté LGBTQ2S+ [12]. Afin de récupérer les données probantes les plus récentes, les publications parues entre 2018 et la date de la recherche ont été retenues. Aucun filtre limitant le type de publication, le plan de l'étude ou la langue n'a été utilisé. Le tableau supplémentaire S2 présente l'intégralité de cette recherche.

Une troisième recherche, ciblant les données probantes relatives à la prise en charge des personnes dont le résultat au test VPH est positif après une hystérectomie, a été réalisée dans Ovid MEDLINE ALL, le 7 février 2022. Les publications parues entre 2018 et la date de la recherche ont été retenues. Aucun filtre limitant le type de publication, le plan de l'étude ou la langue n'a été utilisé. Le tableau supplémentaire S3 présente l'intégralité de cette recherche.

Pour chaque thème particulier sur lequel une recherche a été effectuée, les résultats ont été importés dans Covidence à des fins de déduplication et de filtrage. Les membres du groupe de travail ont passé au crible les titres et les résumés des articles pertinents, qui ont ensuite été obtenus à des fins d'examen du texte intégral.

Le groupe de travail a établi un seuil de risque de CIN3+ (CIN de grade 3 ou supérieur) supérieur ou égal à 5 % pour une référence en colposcopie, qu'il a utilisé comme base pour les algorithmes de référence après un test VPH positif. Lors des réunions du groupe de travail, il a été demandé au comité d'élaborer et de proposer des algorithmes pour l'autoprélèvement et la référence en colposcopie, sachant qu'il n'existe toujours pas de test approuvé par la FDA ou par Santé Canada dans le contexte d'un autoprélèvement, cet aspect étant encore en cours d'évaluation au Canada.

Les recommandations ont été élaborées et cotées en fonction de la qualité des données probantes disponibles à l'aide du cadre GRADE (tableau supplémentaire S4). Elles seront présentées de la façon suivante : force (forte, conditionnelle), qualité de l'évidence (élevée, modérée, faible, très faible). Lorsque les données probantes étaient limitées, des recommandations consensuelles d'experts ont été générées à partir de discussions entre les membres

du comité des lignes directrices. Ces recommandations, ainsi que des résumés des données probantes à l'appui, sont présentées ici.

### 3. Résultats

#### 3.1. Prise en charge des personnes ayant obtenu un résultat positif au test VPH

Recommandations :

- Les tests VPH fournissant des renseignements de génotypage partiel devraient être privilégiés (forte, élevée).
- La cytologie réflexe en milieu liquide devrait être effectuée sur tous les échantillons VPH positifs (forte, élevée).
- Les personnes dont le test est positif pour un VPH 16 ou 18 devraient être référées en colposcopie, quel que soit le résultat du test réflexe (forte, élevée).
- Les personnes dont le test est positif pour d'autres types de VPH à haut risque (VPHhr) devraient être référées en colposcopie, si la cytologie montre une AGC, une ASC-H, une HSIL ou un cancer (forte, élevée).
- Les personnes dont le test est positif pour d'autres types de VPHhr, et ayant une cytologie normale ou montrant une ASC-US ou une LSIL, ne devraient pas être référées en colposcopie, mais devraient subir un nouveau test (test VPH et cytologie réflexe) après 12 et 24 mois. Si, après 24 mois, la positivité au VPHhr persiste, ces personnes devraient être référées en colposcopie, indépendamment du résultat de la cytologie (forte, élevée).
- Il n'y a actuellement pas suffisamment de données probantes à l'appui du recours à l'analyse de la protéine p16 et de la méthylation de l'ADN comme outils de triage après un test VPH positif (conditionnelle, faible).

Le test Pap a été une stratégie de dépistage efficace, ayant permis de réduire jusqu'à 70 % le nombre de cas de cancer du col utérin, là où des programmes de dépistage de qualité avaient été mis en place. Cependant, la faible sensibilité et la nature interprétative de ce test en constituent des limites importantes. Mayrand et coll. ont comparé, dans le contexte canadien, la sensibilité respective du test VPH et du test Pap pour la détection des CIN2+, montrant qu'elle était de 94,6 % pour le premier, avec une spécificité de 94,1 %, et de 55,4 % pour le second, avec une spécificité de 96,8 % [13]. Les personnes avec des résultats de cytologie Pap anormaux (détection d'une ASC-H, d'une HSIL ou d'une AGC), sont classées dans la catégorie de risque accru de CIN2+ et référées en colposcopie, tandis que des résultats de type ASC-US ou LSIL présentent un certain risque. Les stratégies de triage actuelles, utilisées au Canada après la détection d'une ASC-US ou d'une LSIL, consistent à répéter la cytologie ou à effectuer un test VPH, sachant que lorsque la cytologie révèle la présence d'une ASC-US, seuls 50 % de ces cas sont secondaires aux VPHhr, de nombreux autres pouvant donc être renvoyés au cycle de dépistage régulier [14]. Plusieurs essais contrôlés randomisés à grande échelle, menés auprès de différentes populations, ont démontré que le test VPH était supérieur au test Pap pour la détection des changements précancéreux, c'est-à-dire les CIN2+ [4 à 7,15 à 17]. Dans une étude de 2014, Ronco et coll. ont évalué quatre essais européens ayant montré l'efficacité de ces tests pour la détection des précurseurs, les méta-analyses ayant montré une réduction de 60 % des taux de cancer invasif du col utérin (IC à 95 % : 0,40 à 0,89) [8].

Les résultats de ces essais ont montré que le test HPV seul serait plus sensible, mais qu'il conduirait également de nombreuses personnes à subir une colposcopie sans raison. Il est donc nécessaire de disposer d'un test de triage approprié. Le test de triage idéal, après le test VPH, permettrait une automatisation complète et éviterait les tests présentant une subjectivité inhérente.

Après évaluation de la documentation sur les outils de triage pour la détection des CIN2+, le comité propose une stratégie de prise en charge, après un test VPH positif, utilisant un seuil général de plus de 5 % de risque de CIN3+, sachant qu'aucun niveau de risque universellement accepté n'a été établi à ce jour [18]. À mesure que le test VPH sera déployé dans le cadre des programmes de dépistage du cancer du col utérin, il est recommandé qu'il y ait surveillance du rendement et utilisation des données locales pour optimiser leurs propres lignes directrices. Les recommandations fournies ici sont basées sur les données probantes actuellement disponibles. Le risque de CIN3+ pourrait être plus élevé chez les personnes qui n'ont pas participé au dépistage systématique et qui ont des antécédents de résultats anormaux au dépistage du cancer du col utérin [19]. Une diminution probable du risque de CIN3+ lors des cycles de dépistage ultérieurs est attendue dans l'ensemble des groupes de population, qui pourrait donner lieu à un ajustement des algorithmes proposés.

#### 3.1.1. Triage par cytologie

Le triage par cytologie s'appuie sur la haute sensibilité du test VPH combinée avec la spécificité de la cytologie. Dans le cas d'une cytologie en milieu liquide (CML), il a également l'avantage d'être effectué sur le même échantillon que le test VPH. L'essai HPV Focal réalisé en Colombie-Britannique a évalué un protocole comprenant un test VPH suivi d'une CML réflexe pour les personnes positives au VPH, par rapport à une CML seule. En cas de CML anormale (détection d'une ASC-US ou d'une lésion plus grave), la personne était référée en colposcopie. Le groupe témoin a été évalué par une prise en charge standard, en utilisant le test VPH réflexe et les critères habituels pour les références en colposcopie. L'essai HPV Focal réalisé en Colombie-Britannique a évalué un protocole comprenant un test VPH suivi d'une CML réflexe pour les personnes positives au VPH, par rapport à une CML seule. En cas de CML anormale (détection d'une ASC-US ou d'une lésion plus grave), la personne était référée en colposcopie. Les tests ont été effectués à 0, 24 et 48 mois. L'utilisation du test VPH comme examen de dépistage primaire a permis une diminution statistiquement significative des cas de CIN3+ et de CIN2+ à 48 mois, avec une réduction du risque de 0,42 (IC à 95 % : 0,25 à 0,69) et 0,47 (IC à 95 % : 0,34 à 0,67) respectivement. Cependant, cet avantage s'est accompagné d'une augmentation marquée du nombre de références en colposcopie lors du premier cycle de dépistage dans le groupe VPH, bien qu'au bout de 48 mois ce nombre ait diminué, le taux global étant alors similaire entre les deux groupes [15]. Onze stratégies différentes de détection des CIN3+ ont été analysées et comparées à la cytologie seule, dans le cadre du groupe expérimental de l'essai Swedescreen. Le test VPH, suivi d'un triage cytologique et d'un nouveau test VPH en cas de cytologie normale et de détection d'un VPH, a augmenté la sensibilité de 30 % à 54 %, sans accroissement notable du nombre de tests effectués [6]. Cette approche a augmenté les taux de référence en colposcopie, en particulier au début, comme l'a montré l'évaluation initiale de la mise en œuvre australienne, où les taux de colposcopie sont passés de 3,5 % à environ 6,2 % au cours des deux premières années, voire jusqu'à 12 % dans le groupe d'âge le plus jeune présentant le risque le plus faible de maladie grave [20].

### 3.1.2. Triage par géotypage du VPH

Une infection persistante à VPH est une cause nécessaire à l'apparition d'un cancer du col utérin. Il existe plus de 100 types connus de VPH. À ce jour, on a mis en évidence la cancérogénicité de 13 géotypes à haut risque (VPHhr) [21]. Parmi ces géotypes de VPHhr, les 16 et 18 sont responsables de 70 % des cas de cancer du col utérin [22,23]. En outre, la majorité des infections aux VPH disparaissent d'elles-mêmes, en particulier chez les personnes de moins de 40 ans [24 à 26]. Une infection persistante à VPHhr peut causer un cancer du col utérin si les lésions précurseuses ne sont pas détectées et traitées. L'histoire naturelle indique que cela se produit généralement entre 10 et 15 ans après une infection initiale à VPHhr [27 à 30]. Des études ont montré que sur 100 échantillons prélevés pour un test VPH, 90 seront négatifs pour un VPHhr (quel que soit le type) et 10 seront positifs, le VPHhr étant alors un VPH 16 ou 18 dans 3 échantillons et un autre VPHhr dans 7 échantillons (tableau 1) [31]. Les tests VPH récemment introduits sont capables de différencier les types de virus, permettant ainsi la stratification du risque. Les données ont montré que le risque de CIN3+ est compris entre 10,6 % et 25 % pour les personnes chez lesquelles on a détecté un VPH 16, et entre 5,89 % et 11 % pour un VPH 18, quels que soient les résultats de la cytologie [32,33]. De nouveaux tests permettent une stratification plus poussée des géotypes du VPH en fournissant des données supplémentaires sur les VPH 31, 45, etc. Le taux élevé de CIN3+ à la suite de la détection d'un VPH 16 ou 18 permet une référence en colposcopie, quel que soit le résultat de la cytologie. Cette approche a été adoptée par de nombreux pays, dont l'Australie et les États-Unis. Lorsqu'un autre VPH est détecté, en dehors des types 16 et 18, le risque de CIN3+ est moindre. Ces cas n'atteignent donc pas le seuil de référence en colposcopie, sans autre triage [20,34].

**Tableau 1. Risque immédiat de HSIL (CIN3+), selon les résultats du test VPH et de la cytologie**

Cytologie	Positivité à un VPH			
	VPHhr (tout type)	VPH 16	VPH 18	Autre VPH
Normale	3,4 % [31]	5,3 % [31]	3 % [35]	2 % [35]
ASC-US	4,4 % [34]	9 % à 12,9 % [31,36]	5 % [36]	2,7 % à 4,4 % [34,36]
LSIL	4,3 % [34]	11 % [31]	3 % [35]	4,3 % [34]
ASC-H	26 % [34,35]	28 % [31,35]	15 % [31]	26 % [34,35]
HSIL	49 % [34,35]	60 % [31,35]	30 % [31,35]	49 % [34,35]

### 3.1.3. Triage par génotypage et cytologie

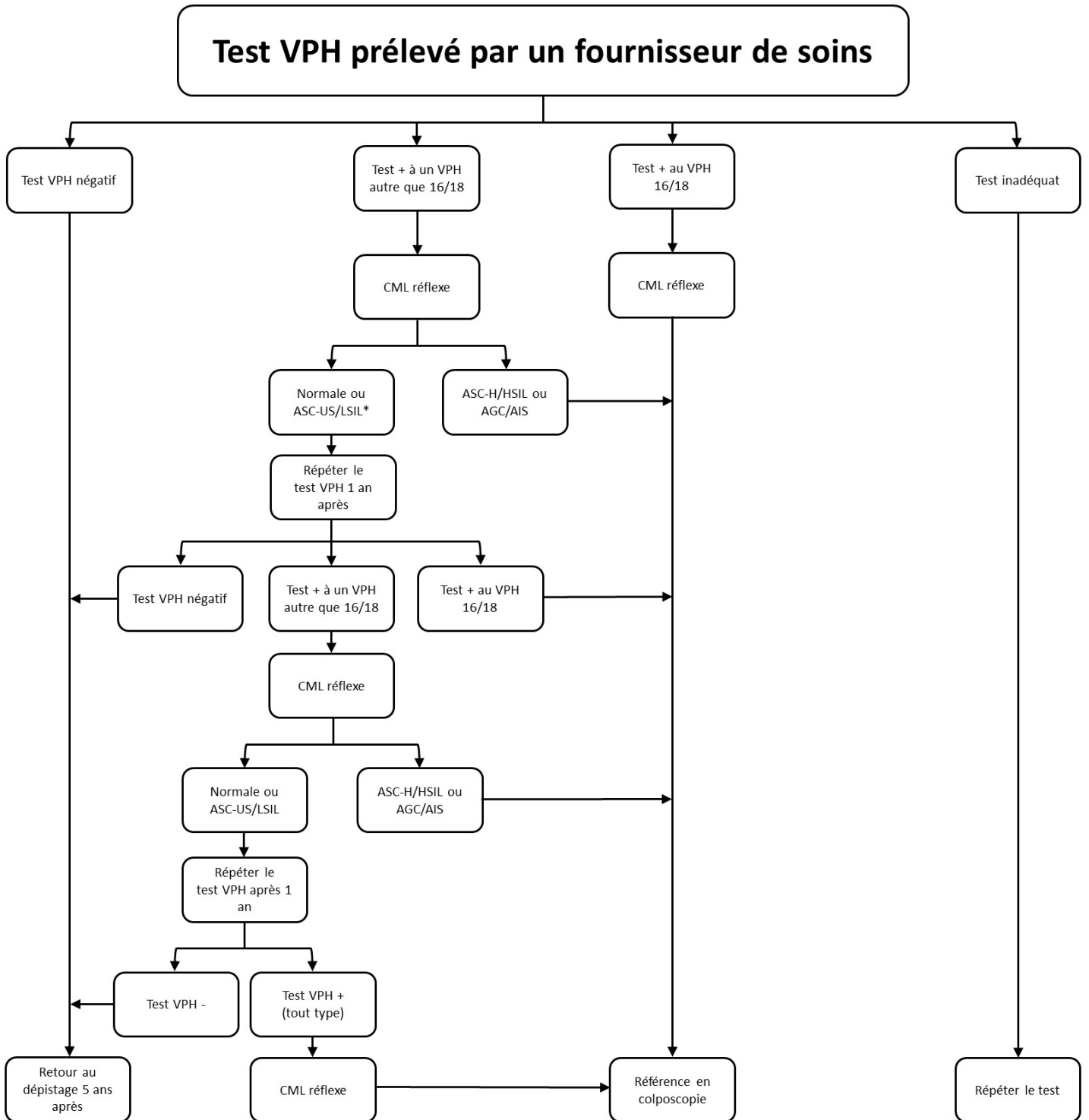
Cette approche a été recommandée par l'OMS lorsque des données de génotypage sont disponibles et par de nombreux programmes nationaux de dépistage [1]. Elle permet de réduire au minimum le nombre de tests supplémentaires, lorsqu'elle est combinée avec un triage approprié, avec ou sans coloscopie. Les personnes avec VPH 16, VPH 18 ou les deux, seront référées en coloscopie, tandis qu'en cas de détection d'un autre VPHhr, un triage cytologique sera requis pour déterminer l'étape suivante. Le risque associé à la détection d'un autre VPHhr et à une cytologie montrant une lésion de haut grade, quelle qu'elle soit, atteint le seuil de référence en coloscopie (voir tableau 1). L'Australie a récemment rendu compte de son expérience en contexte réel concernant le triage, indiquant que les cas avec un VPHhr autre que le 16 et le 18 et une cytologie négative ou une lésion de bas grade (ASC-US/LSIL), au départ et après 12 mois, présentaient un risque de 3,4 % de CIN3+, tout en représentant plus de 60 % des références en coloscopie. Ces constatations ont conduit à modifier l'algorithme, les références en coloscopie ne se produisant désormais qu'en cas de cytologie montrant une lésion de haut grade ou un VPH 16 ou 18, à 12 mois d'intervalle ou de manière persistante après 2 ans [20].

### 3.1.4. Triage par analyse de la protéine p16, du test E6/E7 ARNm et de la méthylation de l'ADN

La protéine p16 est une protéine cellulaire dont l'expression augmente lors de la transformation des infections aux VPH. Le test de détection, effectué sur des lames de cytologie ou d'histologie, nécessite une évaluation subjective et a été combiné avec la coloration de l'antigène Ki-67. Lorsqu'on a recours à ces marqueurs de prolifération cellulaire, on considère que le test est positif si au moins une cellule présente la double coloration p16/Ki-67. Ce test est hautement reproductible et pourrait être automatisé à l'avenir [18]. En tant que test de triage, il s'avère plus spécifique que la cytologie. D'autres marqueurs de prolifération cellulaire comprennent les protéines E6/E7 ARNm. La combinaison de ces tests a été évaluée au sein du groupe ayant obtenu un résultat positif au test VPH et négatif à la cytologie dans le cadre de l'essai italien NTCC2. Les lésions CIN2+ n'ont pas régressé lorsque les tests étaient positifs pour p16/Ki67 ou pour E6/E7 ARNm. Par conséquent, des tests négatifs pourraient être utilisés pour éviter une référence en coloscopie, car ces lésions ont tendance à disparaître [37].

La méthylation des gènes de l'hôte et du virus peut constituer un marqueur d'infection active et de lésions cervicales cliniquement pertinentes. Des degrés accrus de méthylation de l'ADN de l'hôte sont observés, à mesure que l'épithélium cervical évolue progressivement en lésion CIN2/3 et en cancer. Des tests de méthylation, pouvant être automatisés et hautement reproductibles, sont commercialisés et peuvent être effectués sur du tissu cervical, sur des échantillons de CML, sur des cellules cervico-vaginales autoprélevées et sur de l'urine. Il s'agit d'une méthode prometteuse, à titre d'outil de triage, pour les résultats positifs à un autre VPHhr, pour les résultats négatifs au VPH 16/18 et pour les échantillons autoprélevés [18,38].

En résumé, il est recommandé que le test VPH avec génotypage et cytologie réflexe soit utilisé pour effectuer un triage après un résultat anormal au test VPH, un risque de CIN3+ supérieur à 5 % constituant le seuil de référence en coloscopie. L'algorithme de prise en charge pour des échantillons prélevés par un clinicien est illustré à la figure 1, le tableau 2 présentant les indications de référence en coloscopie.



\* Les personnes faisant l'objet d'un dépistage insuffisant ou qui ne participent jamais au dépistage, peuvent présenter un risque élevé immédiat de CIN3+, ce qui peut justifier une référence sans délai en coloscopie.

**Figure 1.** Algorithme de prise en charge des personnes ayant obtenu un résultat positif au test VPH.

**Tableau 2. Indications de référence en coloscopie**

- 
- Les personnes avec VPH positif devraient subir un géotypage du VPH et une cytologie réflexe avant d'être référées en coloscopie.
  - Les personnes avec un VPH 16/18 devraient être référées en coloscopie.
  - Les personnes avec un VPHhr « autre » et une ASC-US ou une LSIL devraient subir à nouveau un test VPH après 12 et 24 mois, et être référées en coloscopie uniquement si elles satisfont à d'autres critères ou si le VPHhr « autre » persiste après 24 mois.
  - Les personnes avec un résultat positif au test VPH et une ASC-H, une HSIL, une AGC, un AIS ou un résultat suspect d'un cancer invasif à la cytologie, devraient être référées directement en coloscopie, quel que soit le géotype du VPH.
  - Les personnes immunodéprimées présentant tout type de VPHhr devraient être référées en coloscopie.
- 

### 3.2. Autoprélèvement pour les populations faisant l'objet d'un dépistage insuffisant

#### Recommandations :

- Des trousse d'autoprélèvement peuvent être envoyées par la poste pour cibler les personnes ne participant pas aux programmes de dépistage du cancer du col utérin, cette démarche étant susceptible d'augmenter la participation au dépistage, comme l'ont montré de nombreuses études (forte, modérée).
- L'autoprélèvement combiné avec des interactions en personne, sous la forme de visites à domicile effectuées par du personnel de santé communautaire ou de santé de proximité, ou par du personnel infirmier, s'est avéré encore plus efficace (forte, modérée).

La disponibilité des tests VPH a suscité beaucoup d'intérêt pour l'autoprélèvement, la plupart des données probantes étant disponibles pour les populations faisant l'objet d'un dépistage insuffisant. Une revue systématique par Nishimura et coll. portant sur 72 articles publiés de 2002 à 2018, a résumé les données probantes relatives aux valeurs, aux préférences et aux environnements en matière d'autoprélèvement pour le dépistage du cancer du col utérin [39]. Globalement, l'autoprélèvement était plus acceptable qu'un prélèvement effectué par un clinicien. La plupart des femmes ayant participé à ces études ont apprécié avoir la possibilité d'effectuer un prélèvement à la maison plutôt que de se rendre dans une clinique. L'écouvillon cervical a été le dispositif le plus étudié, la plupart des participantes l'ayant privilégié par rapport à d'autres dispositifs comme le lavage, la brosse cervicale, le tampon et la miniserviette labiale. Par rapport à un prélèvement effectué par un clinicien, les participantes ont considéré que l'autoprélèvement était simple, pratique, préservait mieux leur intimité, causait moins de douleur ou d'inconfort et évitait une certaine gêne ou de l'anxiété. L'une des principales préoccupations concernant l'autoprélèvement était la fiabilité des échantillons prélevés, les participantes ayant indiqué qu'elles faisaient plus confiance à un clinicien qu'à elles-mêmes pour prélever un échantillon correctement. Une préoccupation unique mise en évidence dans cette revue systématique était la réduction du temps passé en face à face avec un clinicien lors du recours à l'autoprélèvement. Quoi qu'il en soit, les auteurs ont indiqué que, dans le cadre de cette revue systématique, l'autoprélèvement était largement accepté par les populations vulnérables et celles faisant l'objet de dépistage insuffisant [39]. Ces résultats concordent avec les conclusions de la revue systématique de Nelson et coll., dont la prévalence estimée est de 59 % (IC à 95 %, 48-69 %) des femmes préférant l'autoprélèvement [40].

Scarinci et coll. ont publié une étude visant à évaluer l'adhésion au dépistage du cancer du col utérin, parmi les femmes afro-américaines faisant l'objet d'un dépistage insuffisant, en fonction de l'approche utilisée : soit une approche centrée sur la personne offrant le choix entre l'autoprélèvement à domicile pour le test VPH et le dépistage conforme à la norme de soins au service de santé local (groupe « Choice »), soit une approche proposant uniquement un dépistage selon la norme de soins au service de santé local (groupe « SCS ») [41]. Les deux types d'intervention (« Choice » ou « SCS ») étaient réalisés par du personnel de santé communautaire effectuant du porte-à-porte. Au total, 335 femmes ont participé à l'étude, de 2016 à 2019. Les participantes du groupe « Choice » étaient 5,62 fois plus susceptibles d'adhérer au dépistage du cancer du col utérin que celles du groupe « SCS ».



Elles étaient aussi beaucoup plus susceptibles de choisir l'autoprélèvement à domicile pour le test VPH (76%), et d'y adhérer (48 %) par rapport à celles du groupe « SCS » (7,5 %) [41].

Dans une autre étude, des femmes autochtones âgées de 25 à 69 ans ont été recrutées dans 8 collectivités rurales et éloignées de la Nouvelle-Galles du Sud, en Australie, pour un autoprélèvement en vue de la détection des VPH, dans le cadre d'un modèle de service communautaire [42]. Au total, 215 femmes ont effectué un autoprélèvement pour la détection des VPH, et 200 ont rempli l'enquête d'évaluation. Un cinquième des participantes ( $n = 46$ ) n'avaient jamais subi de dépistage et un tiers ( $n = 69$ ) faisaient l'objet d'un dépistage insuffisant. Sur les 9 femmes chez lesquelles un VPH 16/18 avait été détecté, 8 avaient effectué tous les examens de suivi à la fin de l'étude. Sur les 30 autres femmes chez lesquelles un VPH autre que 16 ou 18 avait été détecté, 14 avaient effectué tous les examens de suivi à la fin de l'étude. La satisfaction à l'égard de la trousse d'autoprélèvement pour la détection des VPH, du processus d'autoprélèvement lui-même et du modèle de service s'est avérée élevée (> 92 % de femmes satisfaites relativement à tous ces éléments). Cependant, de nombreuses femmes ont eu de la difficulté à comprendre leurs résultats officiels en matière de VPH et ont eu besoin de l'aide d'un fournisseur de soins de santé (FSS).

Les femmes ayant pris part à ces études, mais ne participant pas au dépistage, ont indiqué que la possibilité de procéder à un autoprélèvement à domicile était à la fois acceptable et attrayante. Dans une étude, des femmes ont cité un certain nombre de raisons les empêchant de participer au dépistage, notamment le fait d'être mal à l'aise ou gênées à l'idée que ce soit un homme qui effectue le prélèvement, des craintes concernant la douleur potentielle, la supposition que les VPH sont associés à un risque faible et la peur d'un résultat positif [43]. La plupart de ces préoccupations pourraient être résolues grâce à l'utilisation de trousse d'autoprélèvement envoyées par la poste, supprimant ainsi les obstacles à l'accès et augmentant l'équité. Cependant, les rendez-vous de dépistage pourraient constituer des occasions, pour les femmes, de discuter avec leur médecin de sujets en matière de santé reproductive et sexuelle. Ces discussions ne pourraient avoir lieu si les trousse étaient reçues par la poste. Les études mentionnées dans cette revue ont été principalement menées dans des pays à revenu élevé. Par conséquent, les résultats synthétisés peuvent être plus facilement généralisables à des populations similaires. Dans l'ensemble, la possibilité d'effectuer à domicile un test de détection des VPH par autoprélèvement s'avère à la fois acceptable et attrayante pour les personnes ne participant pas au dépistage et supprime les obstacles à l'accès, augmentant ainsi l'équité (tableau 3).

**Tableau 3.** Résultats d'études évaluant l'acceptabilité des tests VPH par autoprélèvement

Étude, année, pays	Population	N	Intervention	Résultats
Andersson et coll. 2021 [44] Suède	Femmes ayant obtenu un résultat positif au test VPH par autoprélèvement et qui se sont présentées pour des examens diagnostiques	515 (groupe expérimental) 479 (groupe témoin)	Autoprélèvement (trousse envoyée par la poste ou à la suite d'une adhésion en ligne)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La majorité des participantes ont considéré l'autoprélèvement comme facile et fiable, et seraient prêtes à recommencer.</li> <li>• Des différences statistiquement significatives ont été observées entre les femmes qui participaient au dépistage et celles qui ne le faisaient pas.</li> </ul>
Reiter et coll. 2019 [45] États-Unis	Femmes de 30 à 65 ans n'ayant pas subi de dépistage depuis au moins 3 ans	51 (groupe expérimental) 52 (groupe témoin)	Autoprélèvement (trousse envoyée par courrier)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La majorité des participantes ont eu une expérience positive de l'autoprélèvement et seraient prêtes à recommencer.</li> <li>• Toutes les participantes ont préféré faire le prélèvement elles-mêmes, à la maison,</li> </ul>

					plutôt que d'aller chez le médecin.
Des Marais et coll. 2018 [46] États-Unis	Femmes à faible revenu, âgées de 30 à 64 ans, qui n'avaient pas subi de dépistage depuis au moins 4 ans	284	Deux autoprélèvements (un à domicile et l'autre dans une clinique)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les participantes n'ont pas trouvé les instructions d'autoprélèvement difficiles à comprendre (93,6 %) et la plupart étaient disposées à recommencer (96,3 %).</li> <li>• La majorité des participantes avaient une opinion globale positive de l'autoprélèvement (67,6 %).</li> </ul>
Maza et coll. 2018 [47] République du Salvador	Femmes de 30 à 59 ans n'ayant pas subi de dépistage depuis au moins 3 ans	1 869	Autoprélèvement		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La plupart des participantes étaient d'accord avec les énoncés soulignant les aspects positifs de l'autoprélèvement.</li> <li>• La satisfaction globale à l'égard de l'expérience d'autoprélèvement était élevée, avec une moyenne comprise entre 4,2 et 4,6 sur une échelle de 5 points.</li> </ul>
Racey et coll. 2016 [48] Canada (Ontario)	Femmes de 30 à 70 ans n'ayant pas subi de dépistage depuis au moins 30 mois	70	Autoprélèvement (trousse envoyée par la poste)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'autoprélèvement a été jugé acceptable par 89,7 % des participantes et 90 % seraient prêtes à recommencer.</li> </ul>
Chou et coll. 2016 [43] Taïwan	Femmes de 35 à 80 ans n'ayant pas subi de dépistage depuis au moins 5 ans	354	Autoprélèvement		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La très grande majorité des participantes ont considéré que l'autoprélèvement était simple, confortable et acceptable.</li> <li>• 87,2 % seraient prêtes à recommencer.</li> <li>• 65,2 % ont considéré que l'autoprélèvement était une solution à leur non-participation au dépistage.</li> </ul>
Sultana et coll. 2015 [49] Australie (Victoria)	Femmes de 30 à 69 ans n'ayant jamais subi de dépistage ou n'ayant pas fait l'objet d'un dépistage au cours des 5 à 15 dernières années	1 521	Autoprélèvement		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus de 90 % des participantes ont trouvé le test pratique, l'écouvillon facile à utiliser et les instructions claires.</li> <li>• Plus de 80 % des participantes n'ont pas estimé l'autoprélèvement embarrassant ou douloureux et étaient convaincues</li> </ul>

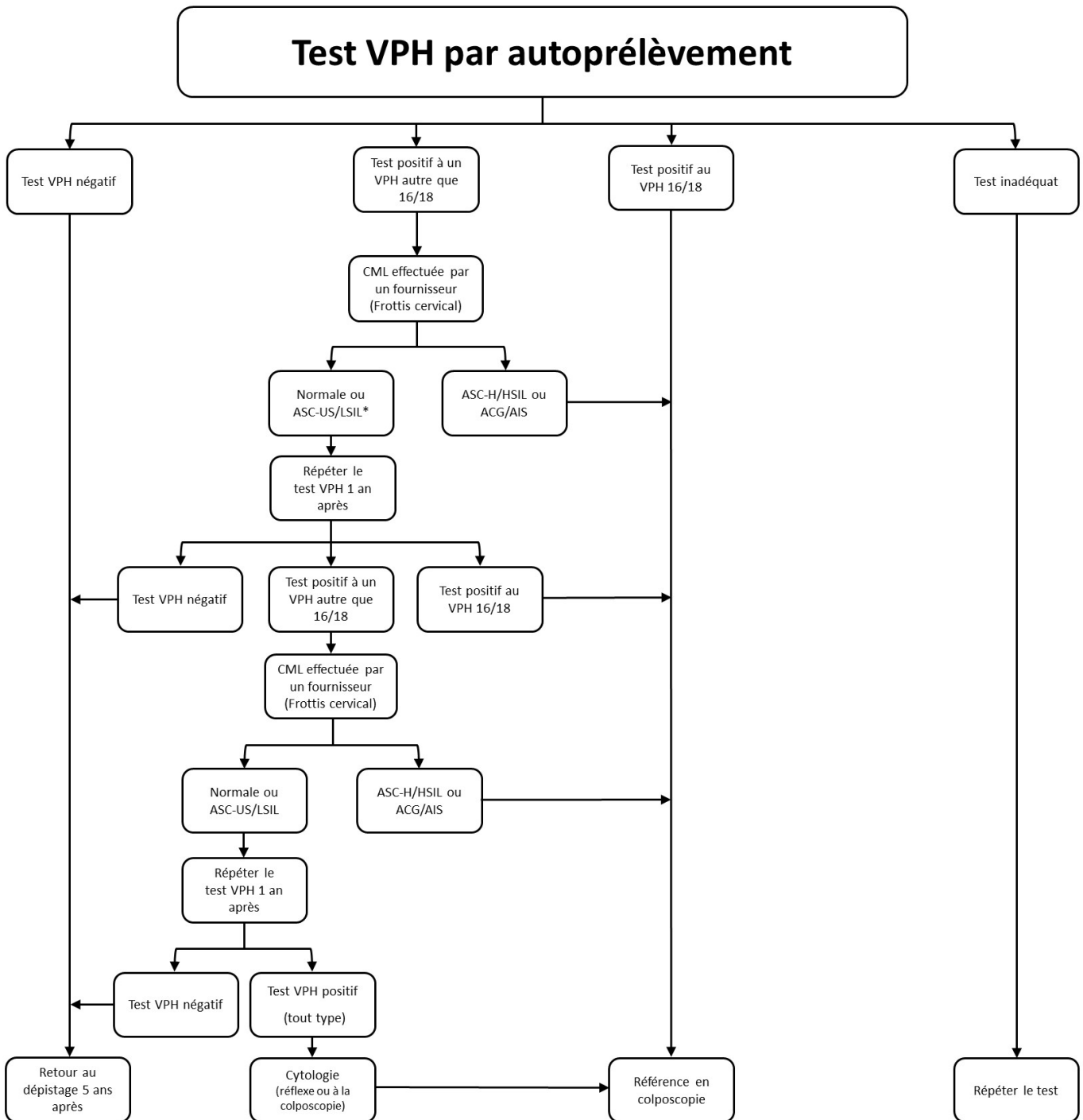
				qu'elles avaient correctement effectué le prélèvement.
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• La majorité a déclaré préférer effectuer le prélèvement à domicile (88 %).</li> </ul>
Datta et coll. 2020 [50] Canada (Montréal)	Femmes de 21 à 65 ans n'ayant jamais subi de dépistage ou n'ayant pas fait l'objet d'un dépistage au cours des 3 dernières années	526	Autoprélèvement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans les analyses pondérées, 68 % de toutes les femmes interrogées et 82 % des femmes n'ayant pas subi de dépistage récent ont indiqué qu'elles préféreraient le dépistage par autoprélèvement.</li> </ul>

Offrir l'autoprélèvement aux personnes ne participant pas au dépistage augmente le taux de participation (avec des taux de succès variant de 15 % à 43 %) [51 à 58], lorsque l'indicateur utilisé pour évaluer l'incidence de l'intervention est le retour des échantillons autoprélevés à des fins d'analyse. Les trousse d'autoprélèvement envoyées par la poste se sont révélées les plus efficaces (risque relatif [RR] : 2,27; IC à 95 % : 1,89 à 2,71; P = 99,27) et apportent des solutions à certaines des raisons mentionnées par les femmes qui renoncent à un dépistage habituel en clinique, comme le manque de temps ou de transport, les difficultés à trouver une garderie ou à s'absenter du travail et l'accès limité aux établissements de santé [51]. Dans six études, les interactions en personne se sont avérées encore plus efficaces lorsque du personnel de santé communautaire ou de proximité, ou du personnel infirmier, effectuait des visites à domicile, la probabilité de participation au dépistage par autoprélèvement étant alors plus de deux fois supérieure à celle prévalant avec des soins standards (RR : 2,37; IC à 95 % : 1,12 à 5,03; P : 99,72) [51]. Les résultats de cette revue ont mis en évidence la nécessité de s'assurer que seules les femmes admissibles reçoivent des trousse d'autoprélèvement, afin de réduire le gaspillage. L'analyse récente d'un vaste essai d'autoprélèvement réalisé aux États-Unis, qui comprenait l'envoi par la poste de trousse d'autoprélèvement pour la détection des VPH aux femmes en retard en matière de dépistage, a montré que l'autoprélèvement était rentable, même si seulement 25 % des échantillons prélevés étaient effectivement renvoyés [59]. Comme les taux de participation étaient très variables d'une étude à l'autre, il semble justifié que des études pilotes soient menées pour déterminer si les programmes d'autoprélèvement pour la détection des VPH sont réalisables dans différents environnements. Il se pourrait également qu'une approche à plusieurs volets englobant à la fois une campagne de sensibilisation au dépistage du cancer du col utérin et l'accès à des trousse d'autoprélèvement soit plus efficace pour atteindre un public plus large. Cela a été mis en évidence dans une étude ayant montré que la combinaison d'une campagne d'information et de l'envoi de trousse d'autoprélèvement par la poste était efficace pour inciter davantage de femmes à participer au dépistage [60]. S'il est vrai que cette revue a mis en évidence des études ayant montré que l'autoprélèvement augmentait le recours au dépistage, il n'en demeure pas moins que, même dans les études où le taux de réussite a été le plus important, de nombreuses femmes n'ont, finalement, pas subi de dépistage. Par conséquent, d'autres options devraient être étudiées pour augmenter le nombre de femmes subissant effectivement un dépistage. Idéalement, ces options devraient être efficaces dans différents environnements et au sein de divers groupes de femmes.

Parmi les femmes de ces études qui ne participaient généralement pas au dépistage, le suivi en colposcopie s'est avéré élevé. Cela concorde avec les résultats des études précédentes. Par conséquent, les données probantes indiquent que l'adhésion aux examens de suivi, à la suite d'un résultat positif à un test VPH par autoprélèvement, est généralement très bonne.

Encore une fois, la qualité des données probantes étayant le recours à l'autoprélèvement pour le dépistage du cancer du col utérin est élevée. L'autoprélèvement présente la caractéristique particulière d'améliorer la participation de ce sous-ensemble de la population qui ne participe pas au dépistage. La figure 2 illustre une suggestion d'algorithme de prise en charge. Il inclut l'option d'une référence en colposcopie pour les populations qui présentent une incidence plus élevée de changements précancéreux, en particulier celles qui ont fait l'objet

d'un dépistage insuffisant et qui pourraient présenter un risque accru de lésions précancéreuses. Cela nécessitera des vérifications et des évaluations continues.



\* Les personnes faisant l'objet d'un dépistage insuffisant ou qui ne participent jamais au dépistage, peuvent présenter un risque élevé immédiat de CIN3+, ce qui peut justifier une référence sans délai en colposcopie.

Figure 2. Prise en charge des personnes subissant un test VPH par auto-prélèvement

### 3.3. Autoprélèvement pour la population générale

#### Recommandations :

- L'autoprélèvement pourrait être offert au Canada à toutes les personnes ayant un col utérin (faible, modérée).
- Les personnes devraient être informées qu'en cas de résultat positif au test VPH, elles devraient prendre rendez-vous avec un FSS pour subir un examen pelvien au spéculum, afin d'effectuer un test Pap, ou qu'elles pourraient être référées pour une colposcopie si le test VPH révélait la présence d'un VPHhr 16/18 (faible, modérée).

La plupart des évaluations de l'autoprélèvement ont porté sur des populations sous-dépistées et susceptibles de présenter des profils de risque et de prévalence différents de ceux de la population générale, ce qui entraîne des conséquences sur le rendement du test en tant qu'outil de dépistage. Cependant, il existe un intérêt indéniable pour que cette option soit accessible à la population générale.

Un rapport de l'ACMTS de 2019 a conclu que les tests VPH effectués sur un échantillon autoprélevé avaient une précision comparable à ceux effectués sur un échantillon prélevé par un clinicien, en matière de détection des CIN2+, en particulier lorsqu'ils étaient basés le test PCR (*polymérase chain reaction*) [61]. Offrir l'autoprélèvement aux personnes ayant un col utérin qui expriment une préférence pour cette option, pourrait être recommandé sur la base de données scientifiques plus récentes. Dans plusieurs environnements, au sein de différentes populations et dans diverses conditions, il a été constaté que l'autoprélèvement présentait des caractéristiques acceptables en matière de rapport coût-efficacité [62].

Pour les personnes ayant des antécédents de dépistage adéquats, l'autoprélèvement offre une méthode de dépistage moins invasive, plus confortable et moins embarrassante. Appliquée au test VPH, cette méthode peut permettre de résoudre bon nombre des défis entravant la participation au dépistage, notamment l'accès à un FSS, la dépendance vis-à-vis des horaires d'ouverture des cliniques et les problèmes de transport. Les trousseaux d'autoprélèvement peuvent être envoyés par la poste aux personnes qui en font la demande, ou être fournies dans les cabinets des FSS ou dans d'autres lieux comme les pharmacies. Les modalités exactes de mise à disposition des trousseaux d'autoprélèvement devront être personnalisées pour chaque province ou territoire, en fonction des ressources des programmes de dépistage. En outre, si cette méthode était offerte sous la forme d'un test envoyé par la poste, le programme pourrait avoir à jouer un rôle, en particulier auprès des personnes n'ayant pas d'accès à un FSP.

Une méta-analyse ancienne de Petignat et coll. a comparé l'autoprélèvement aux méthodes de prélèvement par un FSS [63]. Portant sur 18 études (5 441 personnes), elle évaluait à la fois les VPHhr et certains VPH à faible risque. Globalement, un niveau de concordance élevé a été observé en matière de détection des VPH (0,87, IC à 95 % : 0,82 à 0,91) entre les échantillons autoprélevés et les échantillons prélevés par un médecin [63]. Une méta-analyse ultérieure, publiée par Arbyn et coll., recensant 36 études pour un total de 154 556 personnes [64], a conclu que les tests effectués sur des échantillons autoprélevés étaient moins sensibles et moins spécifiques que ceux effectués sur des échantillons prélevés par des cliniciens, en ce qui concerne la détection des CIN2+. Elle a également montré que certains tests VPH basés sur la PCR affichaient, d'une manière générale, une sensibilité similaire, que l'échantillon ait été autoprélevé ou qu'il ait été prélevé par un clinicien. L'interprétation des auteurs à ce sujet était que certains tests VPH basés sur le PCR pourraient être envisagés pour le dépistage systématique sur des échantillons autoprélevés, après la mise en œuvre rigoureuse de projets pilotes évaluant la faisabilité de cette solution, la logistique requise, la conformité de la population et les coûts. Une grande partie des données incluses dans les méta-analyses ont été recueillies auprès de populations faisant l'objet d'un dépistage insuffisant au sein desquelles les lésions sont souvent plus répandues et de grade supérieur [64]. Cependant, dans un essai randomisé de non-infériorité mené ultérieurement, Polman et coll. ont recruté des femmes âgées de 29 à 61 ans aux Pays-Bas, pour participer à une étude dans le cadre de leur invitation au dépistage systématique [65]. Ces femmes ont été aléatoirement réparties en deux groupes en fonction de la modalité de prélèvement : autoprélèvement avec la brosse Evalyn (n = 8 212) et prélèvement effectué par un clinicien (n = 8 198). Parmi les échantillons prélevés, 7,4 % de ceux autoprélevés et 7,2 % de ceux prélevés par des cliniciens se sont révélés positifs pour des VPH (RR : 1,04). La détection de CIN2+ ne différait pas entre les deux méthodes de prélèvement [65]. La même étude a ensuite évalué l'expérience de 3 835 femmes auxquelles on a demandé de remplir un questionnaire. La plupart ont préféré l'autoprélèvement (76,5 %) au prélèvement effectué par un clinicien (11,9 %) [66].

En résumé, il existe des données probantes de qualité pour démontrer que l'autoprélèvement pour la recherche des VPHhr, dans le cadre du dépistage du cancer du col utérin dans la population générale, est non seulement acceptable, mais privilégié dans la plupart des cas.

Il existe une variété de dispositifs d'autoprélèvement et de méthodes de détection des VPH. La plupart des études rapportent l'utilisation de l'écouvillon FLOQSwab envoyé sec ou en milieu liquide. Généralement, un test VPH effectué sur un échantillon autoprélevé par prélèvement vaginal devrait être peu coûteux et offrir un rendement approprié en matière de prélèvement ainsi qu'une acceptabilité élevée [67]. L'utilisation de n'importe lequel des dispositifs d'autoprélèvement approuvé par Santé Canada est recommandée pour la détection des VPH. À ce jour, Santé Canada a approuvé les dispositifs de prélèvement Rover Evalyn Brush et Copan Self Vaginal FLOQSwab; toutefois, ils ne l'ont pas été dans le cadre d'un autoprélèvement en combinaison avec un test VPH [68]. Une comparaison randomisée récente de différents dispositifs d'autoprélèvement vaginal a été menée auprès de 620 femmes référées en colposcopie après un test de dépistage anormal [69]. Ces femmes ont été invitées à fournir un échantillon d'urine du premier jet recueilli avec le dispositif Colli-Pee® et à autoprélever deux échantillons vaginaux, en utilisant soit un écouvillon sec (DF) et un écouvillon humide en Dacron (WD), soit un HerSwab (HS) et un dispositif Qvintip (QT). Des taux de positivité et de sensibilité similaires pour la détection des CIN2+ et des CIN3+ ont été observés avec les écouvillons « DF », « WD » et l'échantillon d'urine, des valeurs inférieures ayant toutefois été observées avec les dispositifs « HS » et « QT ». L'échantillon d'urine, un écouvillon sec et un écouvillon humide en Dacron ont tous bien fonctionné et ont été bien reçus par les femmes, tandis que les dispositifs Qvintip et HerSwab se sont avérés moins satisfaisants [69]. À ce jour, aucun problème de sécurité lié à l'utilisation de dispositifs d'autoprélèvement pour la recherche des VPH n'a été signalé dans les essais cliniques.

Dans la population générale, il est nécessaire d'avoir une deuxième étape de triage autre que le génotypage du VPH. En l'absence de test moléculaire, un échantillon cytologique nécessitant une consultation chez un FSS devrait être obtenu. Cette approche a été mise en œuvre dans certains pays [70,71]. La figure 2 illustre un des algorithmes proposés.

L'Australie a renouvelé son programme national de dépistage en 2017, avec l'introduction de tests VPH tous les cinq ans. Initialement, elle avait également introduit une option d'autoprélèvement pour les personnes n'ayant jamais subi de dépistage ou pour celles ayant subi leur dernier test Pap il y a plus de quatre ans. Cependant, depuis la mi-2022, après un examen de l'acceptabilité et de l'efficacité, il a été décidé d'offrir à toutes les personnes admissibles au dépistage le choix entre l'autoprélèvement et le prélèvement par un clinicien. Le programme australien a choisi d'avoir recours à un FSS pour gérer ce processus [70,71]. En revanche, le projet pilote d'autodépistage du cancer du col utérin de la BC Cancer Agency a offert l'autoprélèvement au sein de certaines collectivités de la province, mettant en place des critères d'inadmissibilité, notamment la grossesse, les antécédents d'hystérectomie totale, d' AIS, de > CIN2+ au cours des cinq dernières années, de greffe d'organe solide, d'infection au VIH et tout symptôme actif concernant le cancer du col utérin, comme un saignement post-coïtal [72]. À mesure que l'autoprélèvement sera mis en œuvre, il est recommandé que les programmes de dépistage du cancer du col utérin surveillent leur rendement et utilisent leurs données locales pour créer une réflexion sur leurs propres lignes directrices en matière de pratique.

### 3.4. Prise en charge des personnes immunodéprimées ayant obtenu un résultat positif au test VPH

Recommandations :

- Les personnes immunodéprimées ayant obtenu un résultat positif au test de détection des VPHhr devraient être directement référées en colposcopie, quel que soit le génotype du VPH détecté et le résultat de la cytologie (conditionnelle, faible).
- Une fois en colposcopie, la prise en charge devrait suivre les mêmes lignes directrices que pour les personnes immunocompétentes (conditionnelle, modérée).

Les personnes immunodéprimées présentent des taux accrus de cancer du col utérin. Toutefois, la plupart des données probantes sont issues de populations de personnes séropositives pour le VIH ou ayant subi une transplantation d'organe. Les personnes vivant avec le VIH présentent un taux d'infection au VPH plus élevé (RR : 2,64, IC à 95 % : 2,04 à 3,42), une clairance du VPH plus faible (RR : 0,72, IC à 95 % : 0,62 à 0,84) et une incidence plus élevée de cancer du col utérin (RR : 4,1, IC à 95 % : 2,3 à 6,6) que la population générale [143]. Ces constatations valent également pour les autres personnes immunodéprimées [73,74]. Ce risque accru a conduit de

nombreux pays à modifier les protocoles de dépistage pour cette population, en envisageant, comme en Australie, de démarrer le dépistage entre 20 et 24 ans et d'adopter un intervalle de dépistage de 3 ans jusqu'à 70 ans. D'autres, comme au Royaume-Uni, n'ont pas modifié l'algorithme de dépistage par rapport à celui de la population générale [75,76]. Le VIH, les greffes d'organes solides, les greffes de cellules souches hématopoïétiques (surtout si elles sont concomitantes avec la maladie du greffon contre l'hôte [GVHD]), les maladies inflammatoires de l'intestin et la polyarthrite rhumatoïde, les traitements immunosuppresseurs, et le lupus érythémateux disséminé, quel que soit le traitement, font partie des états d'immunosuppression associés à un risque accru de dysplasie cervicale [77]. Les personnes atteintes d'une maladie inflammatoire de l'intestin non traitées par des agents immunosuppresseurs semblent avoir le même risque que la population générale [77]. Les estimations basées sur le risque d'apparition d'une CIN3+ font actuellement défaut dans cette population. Chez les personnes immunodéprimées, peu importe l'âge, la coloscopie est recommandée quel que soit le résultat de la cytologie, si le test VPH est positif [48]. Une fois en coloscopie, la prise en charge devrait être semblable à celle des personnes immunocompétentes.

### *3.5. Prise en charge des personnes lesbiennes, gaies, bissexuelles, transgenres, queer ou en questionnement, bispirituelles et autres (LGBTQ2S+) ayant obtenu un résultat positif au test VPH*

Recommandations :

- Les FSP doivent demander aux personnes qui les consultent des renseignements d'identification, notamment leur sexe à la naissance et leur genre actuel, afin de faciliter l'identification de celles qui nécessitent un dépistage du cancer du col utérin régulier (par exemple celles qui s'identifient comme étant des hommes et qui ont un col utérin) (conditionnelle, modérée).
- L'autoprélèvement doit être proposé aux personnes qui, malgré un environnement respectueux et centré sur la personne, ne sont pas en mesure de subir le prélèvement d'un échantillon cervical par un FSS en vue d'un test VPH, ainsi qu'à celles qui préfèrent simplement cette méthode de prélèvement (conditionnelle, modérée).
- Toutes les personnes ayant un col utérin qui ont déjà été sexuellement actives devraient subir un dépistage du cancer du col utérin systématique, quel que soit leur genre ou celui de leurs partenaires sexuels (forte, élevée).
- Les FSS qui demandent une référence en coloscopie et les coloscopistes devraient respecter l'identité de genre des personnes et créer un environnement sûr et inclusif pour toutes les personnes ayant un col utérin, quelle que soit leur identité de genre ou leur orientation sexuelle (forte, modérée).

Les données probantes indiquent que les taux de dépistage du cancer du col utérin au sein de la communauté LGBTQ2S+ sont inférieurs à ce qu'ils devraient être. La mise en œuvre du dépistage primaire par test VPH avec une option d'autoprélèvement pourrait être plus acceptable et conduire à une adhésion accrue au dépistage du cancer du col utérin au sein de ce groupe.

Les hommes transgenres (c'est-à-dire les hommes auxquels un sexe féminin a été assigné à la naissance) ont un col utérin à moins qu'ils n'aient subi une intervention chirurgicale de réassignation sexuelle sous la forme d'une hystérectomie. S'ils ont un col utérin, les hommes transgenres devraient subir un dépistage du cancer conformément aux lignes directrices provinciales. Cependant, des études montrent que les taux de dépistage du cancer du col utérin dans cette population sont inférieurs à ceux prévalant au sein de la population des femmes cisgenres. Dans une étude, 37 % des hommes transgenres déclaraient n'avoir jamais subi d'examen pelvien ni de test Pap au cours de leur vie, contre seulement 5 % des femmes bissexuelles cisgenres ayant déclaré n'avoir jamais été examinées. En outre, 10 % indiquaient n'avoir jamais subi de test Pap [78]. Dans une autre étude, seuls 58 % des hommes transgenres et des personnes non binaires admissibles avaient déjà subi un dépistage du cancer du col utérin [79]. De plus, la moitié des personnes admissibles au dépistage estimaient ne pas être suffisamment informées concernant l'indication pour un dépistage du cancer du col utérin. Les obstacles au dépistage comprenaient l'identification en tant qu'homme, indiquée dans le dossier de santé électronique, rendant difficiles la prise de rendez-vous et l'obtention des résultats. La participation au dépistage impliquait aussi fréquemment des « questions difficiles », la « divulgation de l'identité de genre » et des réactions potentiellement négatives de la part d'autrui. De plus, la plupart des personnes de ce groupe préféraient ne pas penser à cette partie de leur corps [79]. Le matériel éducatif visant à accroître la prévention et le dépistage du cancer du col utérin est souvent « centré sur les femmes ». Cela pourrait entraîner une gêne chez les personnes s'identifiant comme androgynes, transgenres ou de genre queer [80]. Par ailleurs, certains FSS ne recommandent jamais le dépistage à ces personnes et d'autres les mettent très mal à l'aise. La méfiance ou l'appréhension concernant les interactions avec les FSS



empêchent de nombreuses personnes transgenres et non binaires de se faire soigner. Cinquante-trois pour cent des personnes ont déclaré qu'elles préféreraient, à efficacité égale, une démarche d'autoprélèvement pour le test VPH [79].

Ce besoin d'information non satisfait concerne également les femmes ayant des rapports sexuels avec des femmes. Dans une étude, 28 % des femmes appartenant à une minorité sexuelle estimaient que le dépistage du cancer du col utérin n'était pas nécessaire [81]. Comparativement aux femmes appartenant à une minorité sexuelle ayant également des rapports sexuels avec des partenaires masculins, celles n'ayant que des partenaires de sexe féminin sont moins susceptibles de subir un dépistage du cancer du col utérin [82]. Dans une enquête menée auprès de jeunes femmes bisexuelles et lesbiennes, 30 % des répondantes n'avaient pas subi de test Pap au cours des trois années précédentes [83]. Par rapport aux femmes ayant des rapports sexuels exclusivement avec des hommes, le rapport de cotes concernant le fait d'avoir déjà participé à un dépistage du cancer du col utérin est de 0,10 chez celles qui ont des rapports sexuels exclusivement avec des femmes [84]. Il est possible que ces personnes ne soient pas suivies aussi régulièrement, car elles pourraient ne pas avoir besoin de contraception, réduisant ainsi les occasions de discussions sur le dépistage du cancer du col utérin [85]. S'il est vrai que certaines études indiquent un risque plus faible d'infection aux VPH chez les femmes qui s'identifient comme lesbiennes, un certain nombre de facteurs influencent ce risque non nul, notamment le nombre de partenaires sexuels, la situation matrimoniale et l'âge [86]. Dans une étude ayant porté sur 218 674 personnes au Royaume-Uni, le rapport de cotes relativement à la détection d'une CIN3+ était de 1,91 chez les femmes ayant des rapports sexuels exclusivement avec des femmes par rapport à celles ayant des rapports sexuels exclusivement avec des hommes [84]. À l'inverse, dans la Nurse's Health Study, les femmes lesbiennes étaient moins susceptibles d'avoir un test VPH positif ou un frottis cervical anormal que les femmes hétérosexuelles sans partenaire de même sexe [87]. Le risque accru de CIN3+ dans la première étude est probablement attribuable à un dépistage insuffisant. De plus, moins de personnes appartenant à des minorités sexuelles sont vaccinées contre les VPH [82,88,89]. Le taux de tabagisme déclaré, un facteur de risque connu pour favoriser la progression des infections à VPH vers le cancer du col utérin, est également plus élevé chez les personnes de la communauté LGBTQ2S+ [90].

De nombreuses personnes transgenres trouvent l'expérience du dépistage du cancer du col utérin très pénible, se sentant vulnérables lorsqu'elles doivent se déshabiller, particulièrement s'il y a plus d'un FSS dans la pièce. Alors que certaines personnes préfèrent avoir un accompagnateur présent dans la pièce, d'autres peuvent ne pas se sentir à l'aise [91,92]. Les examens au spéculum peuvent être douloureux chez les personnes appartenant à ce groupe, en raison d'une atrophie. Ils peuvent également entraîner une dysphorie de genre, du fait de la détresse ressentie à cause de la non-conformité entre le sexe assigné à la naissance (féminin) et l'identité de genre (masculine) [80]. Pour faciliter le dépistage du cancer du col utérin, les FSS devraient se familiariser avec les préférences des personnes subissant un examen et effectuer ce dernier en maximisant l'autonomie des personnes qu'ils examinent et en minimisant la dysphorie de genre, tout en proposant des options de dépistage plus acceptables, comme l'autoprélèvement pour la recherche des VPHhr [93]. De nombreuses personnes appartenant à ce groupe expriment une préférence à l'égard de l'autoprélèvement pour le test VPH, cette méthode étant moins susceptible d'entraîner une dysphorie de genre et offrant une certaine maîtrise du processus [91,92]. Un test VPH positif pourrait alors fournir une raison suffisante pour procéder à un examen au spéculum du col utérin [91].

Le test VPH comme examen de dépistage primaire présente non seulement un intérêt relativement aux préférences des personnes subissant l'examen, mais permet également d'accroître la valeur diagnostique. En effet, lors d'un test Pap, l'atrophie et l'utilisation d'androgènes sont susceptibles de favoriser l'obtention d'un échantillon inadéquat ou d'un résultat de dysplasie de haut grade [94 à 96]. La prévalence de tests inadéquats est 8,3 fois plus élevée chez les personnes transgenres. En outre, la probabilité que de multiples tests soient inadéquats et que les délais de suivi soient plus longs est également supérieure [80].

Une étude portant sur 131 hommes transgenres ayant subi un test VPH par autoprélèvement et par prélèvement par un FSS par écouvillon cervical – randomisés par rapport au test effectué en premier – a évalué les caractéristiques en matière de rendement de ces deux méthodes. Par rapport aux échantillons prélevés par un FSS, considérés comme la référence absolue, ceux issus d'un autoprélèvement ont démontré une sensibilité de 71 % et une spécificité de 98,2 %. Plus de 90 % des personnes ayant participé à l'étude ont préféré l'autoprélèvement [97].

De nombreux professionnels de la santé ont reconnu un manque d'éducation et une certaine gêne en matière de prestation de soins primaires aux personnes de la communauté LGBTQ2S+. Par exemple, 80 % des FSS interrogés n'avaient reçu aucune formation sur la prise en charge des personnes transgenres, et seulement un tiers ont indiqué être à l'aise pour les prendre en charge [80]. Les FSS reconnaissent qu'il y a un manque d'information,

en particulier de lignes directrices de pratique clinique, et de recherches pour éclairer les données probantes et les pratiques exemplaires [80]. Des relations insatisfaisantes entre les FSS et les personnes qu'ils traitent sont citées comme l'un des principaux obstacles au dépistage du cancer du col utérin [91]. Les personnes transgenres attendent des FSS qu'ils fassent preuve d'un savoir-faire culturel accru, en utilisant les pronoms appropriés et en se montrant à l'aise avec « des corps qui divergent des représentations binaires homme-femme habituellement présentées dans la formation médicale » [91]. Certaines recherches demandent la création de lignes directrices axées sur les personnes transgenres pour répondre aux préoccupations et aux risques propres à cette population [98].

Il est important d'être en mesure de cibler toutes les personnes qui ont un col utérin, y compris les hommes transgenres et les personnes non binaires (auxquelles un sexe féminin a été assigné à la naissance). Dans une enquête menée auprès de personnes transgenres, 8 % avaient subi une hystérectomie et, sur les 92 % restantes, 27 % avaient déclaré avoir subi un test Pap au cours de l'année écoulée, contre 43 % des femmes cisgenres [80]. Sur la base des lignes directrices britanniques de 2019 en matière de consultations nécessitant la prise d'antécédents sexuels, ces derniers doivent indiquer si les personnes participent au programme de dépistage du cancer du col utérin du NHS, la date de leur dernier test, son résultat et si elles ont déjà reçu un traitement. Une telle démarche offre une occasion en matière de promotion de la santé concernant notamment l'abandon du tabagisme et la vaccination contre les VPH [99]. Les formulaires d'admission en clinique devraient offrir suffisamment de place pour une identification transgenre et les lieux devraient être accueillants et informatifs avec des affiches et des brochures inclusives. Les programmes de dépistage du cancer du col utérin qui identifient les populations cibles sur la base de leur statut de genre légal manquent les personnes qui ont légalement changé de statut de genre [100]. Le rôle du FSP dans l'identification des personnes admissibles au dépistage du cancer du col utérin et dans la création d'un environnement sûr s'avère d'une importance cruciale. Le tableau 4 propose des conseils pratiques sur la façon de formuler des approches centrées sur la personne pour les personnes appartenant à la communauté LGBTQ2S+. L'encadré 1 fournit quelques définitions clés.

**Tableau 4. Approche centrée sur la personne pour les soins aux membres de la communauté LGBTQ2S+ [92,101]**

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Demander à la personne la terminologie qu'elle préfère utiliser pour décrire les parties de son corps et lui proposer un « signal de sécurité » lui permettant d'arrêter l'examen si nécessaire</li> <li>(2) Demander à la personne si elle souhaite ou non qu'on lui parle pendant l'examen</li> <li>(3) Donner à la personne le choix quant à la façon d'effectuer l'examen de dépistage (certaines personnes préfèrent, par exemple, insérer le spéculum elles-mêmes)</li> <li>(4) Demander à la personne si elle préfère que l'examen se déroule avec ou sans accompagnateur, le fait qu'une autre personne soit présente et observe pouvant être une source de stress</li> </ol> |
|--|

### 3.6. Considérations spéciales et prise en charge des membres des Premières Nations, des Inuits et des Métis ayant obtenu un résultat positif au test VPH

#### Recommandations :

- Il est recommandé que les FSP et les colposcopistes améliorent leur compréhension et leurs connaissances des collectivités locales des Premières Nations, des Inuits et des Métis qu'ils servent, afin de travailler à l'établissement de relations, à l'application des connaissances et à la compréhension (forte, modérée).
- Il est recommandé que les colposcopistes prévoient des formations supplémentaires en matière de sécurisation culturelle et de sensibilisation aux traumatismes pour toutes les personnes travaillant dans leur établissement (forte, modérée).
- Il est recommandé que les colposcopistes se fassent les champions d'approches différentes, telles que, sans que cela soit limitatif, la création d'un lieu et d'un cheminement de travail évitant la reproduction des traumatismes et reconnaissant les cultures et les terres autochtones locales; qu'ils abordent honnêtement les craintes de violence et de coercition; qu'ils soutiennent les personnes, aussi bien lors de leurs rendez-vous qu'à domicile; qu'ils offrent du soutien culturel; et qu'ils s'engagent, si nécessaire, dans la défense des intérêts des personnes qui les consultent (forte, modérée).

Une étude, menée en 2017 par la First Nations Health Authority (FNHA) et la BC Cancer Agency, a révélé que l'incidence du cancer du col utérin était notablement plus élevée chez les femmes des Premières Nations que chez celles n'appartenant pas à ce groupe de population [102]. Cette étude a également montré que les membres des Premières Nations de la Colombie-Britannique affichaient des taux globaux de survie au cancer inférieurs à ceux des personnes n'appartenant pas à ce groupe de population. Selon les données démographiques de la Colombie-Britannique, le cancer du col utérin est le quatrième cancer le plus diagnostiqué chez les femmes des Premières Nations, alors qu'il n'est que le septième chez celles n'appartenant pas à ce groupe de population [103,104].

Les taux plus élevés de cancer du col utérin chez les membres des Premières Nations reflètent les obstacles auxquels ces personnes sont confrontées pour accéder aux examens de dépistage et aux traitements requis, partout au Canada. Parmi les obstacles résident les problèmes d'accès liés à l'éloignement géographique des centres de dépistage et le manque de services de dépistage sécurisants sur le plan culturel.

Le dépistage et le traitement du cancer du col utérin sont une source possible de nouveaux traumatismes pour les personnes et les collectivités des Premières Nations, des Inuits et des Métis qui ont vécu, directement ou indirectement, des expériences traumatisantes, personnelles ou historiques dont elles pourraient avoir des souvenirs douloureux et qui auraient pu susciter chez elles une peur profondément enracinée et une méfiance vis-à-vis du personnel médical (en particulier en cas de port d'un équipement de protection individuelle). Ces traumatismes, notamment associés aux « pensionnats indiens », aux « hôpitaux indiens », aux dispositions législatives provinciales sur la stérilisation, aux expériences médicales, à la stérilisation forcée temporaire ou permanente, aux abus sexuels, à la violence physique et à une dévalorisation de longue date des croyances médicales traditionnelles et holistiques, pourraient encore creuser le fossé entre les personnes admissibles au dépistage du cancer du col utérin appartenant à ces groupes et leurs FSS. L'intégration de la sécurisation culturelle et d'une approche empreinte d'humilité dans l'ensemble des services et de la planification des soins de santé s'avère essentielle pour atténuer ces répercussions négatives et créer un environnement de soins de santé sûr, dans le cadre duquel les membres des Premières Nations, les Inuits et les Métis sont admissibles au dépistage et où leur famille se sent respectée.

La FNHA a mené un projet pilote sur l'autoprélèvement pour le dépistage du cancer du col utérin en Colombie-Britannique et sur l'acceptabilité de cette méthode. Avant le lancement du projet, le dépistage par test Pap et le suivi afférent étaient déjà en place et reliés au registre de données provincial. Le projet a montré que l'autoprélèvement pour le test VPH était à la fois une option réalisable et privilégiée par les membres des Premières Nations, cette méthode favorisant également des taux plus élevés de dépistage du cancer dans ce groupe de population. L'autoprélèvement s'est également avéré particulièrement bénéfique pour les personnes survivantes d'un traumatisme qui risquaient d'être à nouveau traumatisées lors d'un examen pelvien, en particulier avec un FSS qu'elles ne connaissaient pas (non publié). En dépit de l'empressement des membres des collectivités des Premières Nations vis-à-vis du dépistage par autoprélèvement, ils ont manifesté un fort degré d'inconfort lorsqu'on leur a demandé de se rendre à un rendez-vous de colposcopie après la mise en évidence d'un résultat anormal, les refus n'ayant alors pas été rares. Des essais en Ontario et au Québec ont montré des résultats similaires concernant la préférence pour le dépistage par autoprélèvement [105 à 107]. Indépendamment de l'adoption de l'autoprélèvement pour le dépistage par test VPH, les partenaires de soins ont la responsabilité, lorsqu'ils recommandent l'autoprélèvement comme option de dépistage, de dissiper la crainte ressentie par les personnes et les collectivités des Premières Nations concernant le suivi après un résultat positif à un test VPH. Il est recommandé que les hôpitaux, les cliniques et les colposcopistes continuent de travailler pour intégrer la sécurisation culturelle et faire preuve d'humilité dans le cadre de leurs services.

Le racisme systémique anti-autochtone, présent dans le système de santé, ainsi que les répercussions persistantes du colonialisme donnent aux membres des collectivités des Premières Nations, des Inuits et des Métis de nombreuses raisons de ressentir de la peur ou de l'inconfort, lorsqu'on leur demande de se rendre à un rendez-vous de colposcopie. Les personnes pourraient ne pas se sentir à l'aise à l'idée d'avoir affaire à un deuxième intervenant qu'elles n'ont pas rencontré à l'avance, en particulier si elles ont entendu des récits négatifs d'amis ou de membres de la famille sur l'absence de sécurité au sein des cabinets de colposcopie. De nombreuses personnes membres des Premières Nations pourraient hésiter à se rendre à un rendez-vous gynécologique, en raison de la peur de la stérilisation et du risque d'être à nouveau traumatisées par leurs expériences passées. Jusqu'en 1973, la Colombie-Britannique avait une loi exigeant la stérilisation forcée ou contrainte de certaines personnes, les populations Autochtones étant, dans ce cadre, ciblées de manière disproportionnée. Même après l'abrogation de

cette loi provinciale, les « hôpitaux indiens » ont continué à stériliser des femmes autochtones sans leur consentement. Le Comité sénatorial permanent des droits de la personne du Canada a publié un rapport, en juin 2021, sur la stérilisation forcée et contrainte de personnes au Canada, dans lequel il reconnaît : « [...] cette pratique épouvantable n'est pas chose du passé, mais perdure de toute évidence encore aujourd'hui. De plus, sa prévalence est probablement sous-déclarée et sous-estimée » [108]. Les cliniciens participant au dépistage du cancer du col utérin et aux colposcopies sont encouragés à se familiariser avec le document intitulé *Commission de vérité et réconciliation du Canada : Appels à l'action* [109]. Le tableau 5 présente des ressources supplémentaires pour les cliniciens. De plus, des conseils aux cliniciens et des recommandations pratiques pour améliorer la rencontre clinique avec les membres des Premières Nations, des Inuits et des Métis sont fournis dans les encadrés 2 et 3.

**Tableau 5. Ressources utiles pour guider les soins fournis aux populations des Premières Nations, des Métis et des Inuits**

BC Association of Aboriginal Friendship Centres (s. d.) *Doulas for Aboriginal Families Grant Program*. <https://bcaafc.com/dafgp/> (en anglais seulement).

Barney, Lucy. (2020). *Honouring Resilience: Providing Culturally Safe, Trauma-Informed Care for Indigenous Women and Families and COVID-19*. Disponible sur demande.

First Nations Health Authority. (2016). *FNHA's Policy Statement on Cultural Safety and Humility*. <http://www.fnha.ca/Documents/FNHA-Policy-Statement-Cultural-Safety-and-Humility.pdf> (en anglais seulement).

First Nations Health Authority (s. d.) *FNHA's Policy on Mental Health & Wellness*. <https://www.fnha.ca/WellnessSite/WellnessDocuments/FNHA-Policy-on-Mental-Health-and-Wellness.pdf> (en anglais seulement).

Ligne d'écoute d'espoir pour le mieux-être. (s.d.) <https://www.espoirpourlemieuxetre.ca/>.

Indigenous Corporate Training. (2020). *Indigenous Peoples and COVID-19*. <https://www.ictinc.ca/blog/indigenous-peoples-and-covid-19> (en anglais seulement).

Centre national pour la vérité et la réconciliation. (2012). *Rapport sur la Commission de vérité et réconciliation du Canada : Appels à l'action*. [https://ehprnh2mwo3.exactdn.com/wp-content/uploads/2021/04/4-Appels\\_a\\_l-Action\\_French.pdf](https://ehprnh2mwo3.exactdn.com/wp-content/uploads/2021/04/4-Appels_a_l-Action_French.pdf).

#### Encadré 1. Définitions clés et acronymes

##### DÉFINITIONS

**L'humilité culturelle** est un processus d'autoréflexion visant à comprendre ses propres préjugés et les préjugés systémiques, ainsi qu'à élaborer et à maintenir des relations et des processus respectueux basés sur la confiance mutuelle. L'humilité culturelle consiste à se reconnaître humblement comme apprenant, lorsqu'il s'agit de comprendre l'expérience d'autrui (référence : First Nations Health Authority).

**La sécurisation culturelle** est un résultat basé sur une interaction respectueuse qui reconnaît les déséquilibres de pouvoir inhérents au système de santé et s'efforce de les prendre en compte. Il en résulte un environnement exempt de racisme et de discrimination, au sein duquel les gens se sentent en sécurité lorsqu'ils reçoivent des soins de santé (référence : First Nations Health Authority).

**Le savoir-faire culturel** est défini comme un ensemble de valeurs, de comportements, d'attitudes et de pratiques au sein d'un système, d'une organisation, d'un programme ou d'un groupe de personnes, qui leur permet de travailler efficacement dans un contexte interculturel. Ce concept fait, en outre, référence à la capacité à reconnaître la valeur et à respecter les croyances, la langue, les styles de relations et les

comportements des personnes et des familles qui reçoivent des services, ainsi que du personnel qui les fournit.

**Les soins tenant compte des traumatismes** consistent à reconnaître le lien entre, d'un côté, les traumatismes et, de l'autre côté, la maladie mentale, la toxicomanie, les obstacles à l'accès aux services, les affections physiques, etc. Il s'agit de s'assurer que les personnes se sentent en sécurité et ne sont pas à nouveau traumatisées par les soins qu'elles reçoivent.

**Le sexe** est la classification d'une personne en tant qu'homme ou femme, assignée à la naissance, généralement sur la base de l'anatomie externe. C'est une combinaison de caractéristiques corporelles, notamment les chromosomes, les hormones, les organes reproducteurs internes et externes et de caractéristiques sexuelles secondaires.

**L'identité de genre** est le ressenti interne, profondément ancré, d'une personne quant à son genre. Il s'agit le plus souvent d'une identité garçon/homme ou fille/femme. Cependant, certaines personnes sont non binaires, ont une identité de genre queer ou les deux.

**L'expression de genre** est la manifestation externe du genre. Elle s'exprime par le nom, les pronoms, les vêtements, la coupe de cheveux, le comportement, la voix et/ou des caractéristiques corporelles.

**Cisgenres** désigne les personnes qui ne sont pas transgenres. Le terme vient du latin « cis » qui signifie « du même côté ».

**Transgenres** désigne les personnes dont l'identité de genre diffère du sexe qui leur a été assigné à la naissance.

**La dysphorie de genre** est un sentiment de malaise qu'une personne pourrait ressentir en raison de la non-conformité entre son sexe biologique et son identité de genre.

**L'orientation sexuelle** est l'attirance physique, amoureuse et/ou émotionnelle durable d'une personne pour une autre personne. On parle communément d'une personne « hétérosexuelle », « lesbienne », « gay », « bisexuelle » ou « queer ».

**Une minorité sexuelle** est un groupe dont l'identité, l'orientation ou les pratiques sexuelles diffèrent de celles de la majorité de la société environnante. Principalement utilisé pour désigner les personnes lesbiennes, gaies, bisexuelles ou non hétérosexuelles, ce terme pourrait également désigner les personnes transgenres, non binaires ou intersexuées.

## Encadré 2. Conseils aux fournisseurs de soins prenant en charge des membres des Premières Nations, des Inuits et des Métis

### Pratiquer l'humilité culturelle :

- Pratiquez l'humilité; ayez conscience de vos propres croyances et respectez les croyances et les pratiques des personnes qui vous consultent. Traitez les autres comme vous aimeriez que l'on vous traite.
- Réfléchissez à vos propres présupposés et à votre position de pouvoir au sein du système de soins de santé.
- Ne proposez pas votre opinion personnelle, mais seulement les meilleures données probantes médicales. Veillez à ce que les choix éclairés des personnes qui vous consultent soient exempts de préjugés et de coercition. Consultez des ressources impartiales fondées sur des données probantes, par exemple le programme *Sex Sense* d'Options for Sexual Health (numéro gratuit) ou la SOGC, et communiquez-les aux personnes que vous recevez.
- Écoutez les souhaits, les craintes et les inquiétudes de la personne qui consulte.

### Reconnaître et respecter la culture et l'histoire :

- Ayez à l'esprit que les collectivités des Premières Nations, des Inuits et des Métis ont des stratégies de prise en charge de leurs membres, transmises oralement de génération en génération, débutant avant même la conception et se poursuivant jusqu'à la vieillesse.
- Cherchez à puiser dans la tradition orale en utilisant des récits pour démontrer que certaines pratiques culturelles, croyances et valeurs témoignent d'une façon de vivre saine et protectrice (référence : D<sup>re</sup> Janet Smylie).
- Imprégnez-vous de la culture, des cérémonies et des traditions et intégrez-les aux soins. Veillez à ce que cette éducation et ce travail soient effectués en collaboration avec la collectivité que vous servez.

**Faciliter la prise en charge globale de la personne :**

- Efforcez-vous de faciliter l'accès, en temps voulu, à des soutiens appropriés en matière de santé mentale et de bien-être, notamment des soutiens culturels et traditionnels à domicile, si c'est possible, et envisagez des soins virtuels si ça n'est pas le cas.
- Facilitez les services de soutien.
- Évoquez les moyens de favoriser les liens culturels.
- Gardez à l'esprit un éventuel traumatisme personnel ou intergénérationnel et faites preuve de compassion à cet égard.
- Soyez souple par rapport aux besoins communautaires.

**Réduire les obstacles pour les collectivités rurales et éloignées :**

- Assurez-vous que les lignes directrices sont sécurisantes sur le plan culturel, applicables aux zones rurales et éloignées, clairement communiquées et qu'elles incluent des organigrammes décrivant l'enchaînement des différentes étapes.
- Commencez tôt les conversations avec les familles, afin de vous assurer que des plans d'urgence sont en place pour que les soins et les soutiens aux mères et aux nourrissons ne soient pas interrompus, en particulier en cas de nécessité de voyager à des fins médicales.
- Ayez conscience des complexités liées à un départ de la collectivité et à un retour en son sein.

**Encadré 3 : Recommandations pratiques pour améliorer les rencontres cliniques avec des membres des Premières Nations, des Métis et des Inuits.**

- Ne demandez pas à la personne qui consulte de se déshabiller avant de l'avoir vue.
- Mettez en place une relation de confiance en appelant la personne par son nom ou en la rencontrant avant le rendez-vous, en prévoyant suffisamment de temps pour répondre à ses questions et lui expliquer les détails particuliers de l'examen. Idéalement, la personne qui appelle la personne qui consulte pour l'examen devrait être celle qui l'effectuera ou qui sera présente (par exemple, une infirmière).
- Envisagez d'avoir recours à une personne de liaison autochtone pour participer à la communication et aux soins.
- Permettez à une personne de soutien d'assister au rendez-vous.
- Prenez acte des préoccupations que la personne que vous examinez pourrait avoir concernant la stérilisation forcée et respectez-les, et ayez une conversation honnête avec elle sur les risques en matière de fertilité.

- Indiquez à la personne des étapes claires de suivi après l'évaluation ou l'examen, en veillant à ce que les ressources communautaires correspondantes soient en place et en vous assurant que des soutiens à domicile sont offerts et qu'elle en a connaissance.
- Créez un environnement sécurisant sur le plan culturel et accueillant, en exposant des œuvres d'artistes locaux des Premières Nations susceptibles d'incarner la collectivité concernée un peu partout dans le cabinet.
- Affichez des reconnaissances du territoire dans votre cabinet ou à la clinique.
- Assurez-vous que tous les membres de l'équipe ont été présentés, que leur rôle a été défini et que l'utilisation de chaque salle et instrument a été expliquée.

### 3.7. *Prise en charge des personnes vivant dans des régions éloignées, ayant immigré au Canada ou y étant nouvellement arrivées et ayant obtenu un résultat positif au test VPH*

#### Recommandations :

- Envisager très sérieusement le recours à des trousse d'autoprélèvement pour le test VPH, envoyées par la poste ou obtenues auprès des établissements de santé locaux, pour les personnes vivant dans des régions rurales et éloignées du Canada, en vue de surmonter les obstacles géographiques au dépistage du cancer du col utérin. Des algorithmes de soins permettant l'obtention d'échantillons pour un test Pap et la réalisation de colposcopies devront être en place (conditionnelle, modérée).
- L'autoprélèvement pour le test VPH en vue du dépistage du cancer du col utérin devrait être envisagé chez les personnes ayant immigré au Canada ou y étant nouvellement arrivées, à titre de solution de rechange acceptable par rapport au prélèvement effectué par un FSS, lorsque des barrières culturelles pourraient inhiber le recours à cette dernière méthode (conditionnelle, modérée).

Il n'existe pas de suffisamment d'études sur le dépistage du cancer du col utérin au sein des populations immigrées. Bien qu'il existe plusieurs études évaluant le dépistage du cancer du col utérin parmi différentes populations ethniques, elles n'incluent généralement qu'un seul groupe ethnique dans une seule zone géographique, limitant ainsi les possibilités de généralisation à l'ensemble des populations ayant immigré au Canada ou y étant nouvellement arrivées.

En général, les personnes ayant immigré au Canada sont plus susceptibles de n'avoir jamais subi de dépistage comparativement à celles nées au Canada [50,110]. Très peu d'études ont pris en compte des facteurs tels que l'éducation, les langues parlées, le pays d'origine ou le statut en matière d'hystérectomie. Les obstacles auxquels ont été attribués les taux inférieurs de participation au dépistage du cancer du col utérin parmi ces populations comprennent : une connaissance insuffisante de ce en quoi il consiste; une maîtrise limitée de l'anglais; des différences culturelles; la peur ou l'embarras; et le manque d'accès à des FSS de sexe féminin [111].

Plusieurs études ont examiné le rôle de l'autoprélèvement pour le test VPH parmi les populations immigrantes [112 à 120]. L'autoprélèvement constitue une solution de rechange acceptable par rapport au prélèvement effectué par un clinicien, et pourrait contribuer à surmonter les obstacles au dépistage et à accroître la participation aux programmes des immigrantes faisant l'objet d'un dépistage insuffisant [112,114,116]. Bien que l'autoprélèvement ait été généralement perçu comme positif par les personnes ayant participé à des études à ce sujet, certaines préoccupations ont tout de même été soulevées, notamment quant à savoir si l'autoprélèvement avait ou non été correctement effectué et quant à l'exactitude du test, soulignant le besoin d'information et de soutien lors de la mise en œuvre de cette méthode [113,117,119,120]. On a cité le recours à du personnel de santé communautaire comme facteur ayant accru la participation au dépistage [114]. Une étude a montré que l'autoprélèvement dans le cadre du dépistage du cancer du col utérin faisait l'objet d'une très bonne acceptation de la part des personnes vivant dans des collectivités rurales et éloignées [48]. L'amélioration de l'accès aux FSP, ainsi qu'à du matériel et à des ressources pédagogiques adaptés à la culture ciblée, devrait également être une priorité. À l'heure actuelle, une étude pilote sur le dépistage du cancer du col utérin passant par l'envoi de trousse d'autoprélèvement par la poste, dirigée par la BC Cancer Agency en Colombie-Britannique, est déjà en place pour aider à accroître la participation [72]. Une autre étude, se déroulant actuellement en Ontario, porte précisément sur l'acceptabilité et l'adoption de l'autoprélèvement pour le test VPH chez les personnes faisant l'objet d'un

dépistage insuffisant ou n'ayant jamais subi de dépistage, originaires de pays d'Asie du Sud, d'Asie occidentale, du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord [121].

### 3.8. Prise en charge des personnes ayant obtenu un résultat positif au test VPH après une hystérectomie

Recommandations :

- Le test VPH n'est pas recommandé sur un prélèvement effectué au niveau de la voûte vaginale chez les personnes qui ont subi une hystérectomie pour une maladie bénigne sans antécédents de résultats anormaux à un test Pap (forte, modérée).
- Les personnes présentant une LSIL détectée sur un échantillon prélevé lors d'une hystérectomie devraient subir un test VPH après 6 à 12 mois, sans suivi supplémentaire si le résultat est négatif (conditionnelle, modérée).
- Les personnes ayant des antécédents de HSIL traitée (CIN2/3), dont le test VPH ultérieur est négatif, et qui ont subi par la suite une hystérectomie pour une indication bénigne et ne présentent pas de pathologie cervicale, n'ont pas besoin de suivi (forte, modérée).
- Les personnes ayant des antécédents de HSIL traitée (CIN2/3), qui n'ont pas subi de test VPH après le traitement, mais qui ont ultérieurement subi une hystérectomie pour une indication bénigne et ne présentent pas de pathologie cervicale, devraient faire l'objet d'un test VPH après 12 mois, sans suivi supplémentaire si le résultat est négatif (conditionnelle, faible).
- Les personnes ayant subi une hystérectomie pour une HSIL (CIN2/3) et présentant une pathologie cervicale résiduelle (LSIL ou HSIL) devraient faire l'objet d'un test VPH après 12 mois, sans suivi supplémentaire si le résultat est négatif (conditionnelle, faible).
- Les personnes qui subissent une hystérectomie pour un AIS devraient subir trois tests VPH annuels consécutifs, suivis d'un test VPH tous les trois ans (forte, faible).
- Les personnes présentant des antécédents d'AIS pour lequel elles ont subi une colposcopie, qui ont reçu un congé à l'issue de l'examen, et qui subissent ensuite une hystérectomie, pour une autre raison que l'AIS d'origine, devraient faire l'objet d'un test VPH tous les trois ans (conditionnelle, faible).
- Les personnes qui font l'objet d'un test VPH après une hystérectomie devraient subir une cytologie réflexe si un VPHhr a été détecté. Si le VPHhr détecté est un VPH 16/18 et que la cytologie montre la présence d'une HSIL ou d'une ASC-H, ces personnes devraient être référées en colposcopie (forte, modérée).
- Les présentes lignes directrices ne traitent pas des personnes atteintes d'un carcinome cervical détecté sur des échantillons prélevés lors d'une hystérectomie, lesquelles devraient être suivies conformément aux recommandations du gynécologue oncologue (conditionnelle, modérée).

Le dépistage à partir d'échantillons vaginaux n'est pas recommandé chez les personnes ayant subi une hystérectomie pour une maladie bénigne, sans antécédents de tests Pap anormaux. Le risque de contracter une HSIL vaginale après une hystérectomie pour des indications bénignes est extrêmement faible (environ 0,1 à 0,3 %); le dépistage d'une dysplasie chez ces personnes n'est donc pas recommandé [122-124].

Cependant, une HSIL vaginale peut être observée chez 7 % des personnes ayant subi une hystérectomie pour une HSIL, la plupart de ces dysplasies étant détectées au cours des deux à quatre premières années suivant l'hystérectomie; dans ce cadre, une certaine surveillance s'avère justifiée [123,125]. Il existe très peu de données probantes de qualité élevée pour conseiller les décideurs dans ce domaine, les recommandations existantes, basées sur la cytologie, ciblant une surveillance régulière à long terme. Cao et coll., dans le cadre d'une récente revue en Chine, ont évalué le recours au test VPH chez 8 581 femmes ayant subi une hystérectomie. Parmi elles, 834 présentaient des antécédents de CIN avant l'intervention chirurgicale, un groupe au sein duquel le taux d'incidence de VaIN était de 7,3 %, tandis qu'il était de 50 % au sein du groupe ayant obtenu un résultat positif au VPH 16. À la suite de ces constatations, les auteurs ont recommandé un test annuel combinant la CML et le test VPH pour les personnes ayant des antécédents de CIN antérieure à une hystérectomie [123]. Les données obtenues ont montré que le taux d'incidence de VaIN, parmi les personnes ayant subi une hystérectomie pour une CIN et ayant ensuite obtenu un résultat négatif au test VPH, était de 0,7 %. De plus, étant donné qu'un résultat négatif au test VPH est utilisé comme critère de congé des personnes traitées pour une CIN2+ ou pour un AIS par excision lors d'une colposcopie [35,126, 127], cette approche peut s'étendre aux CIN ou aux AIS traités par une hystérectomie. Par conséquent, chez les personnes qui avaient des antécédents de CIN ou de CIN2+, soit dans l'échantillon soit comme indication d'hystérectomie, l'obtention d'un résultat négatif au test VPH devrait



permettre l'arrêt du dépistage. Le moment auquel effectuer ce test n'est pas bien décrit dans la littérature. Dans l'étude de Cao, l'intervalle établi en cas de VaIN était de 12,8 mois; 12 mois semblent donc un intervalle raisonnable [123].

On ne dispose pas de données qui permettraient d'éclaircir une approche similaire pour les personnes traitées par une hystérectomie pour un AIS, le consensus étant de recommander trois tests VPH annuels consécutifs suivis d'un test VPH tous les trois ans [35,128].

Les personnes ayant subi un test vaginal avec un résultat positif pour un VPHhr devraient subir une cytologie réflexe. Celles chez qui on a détecté soit un VPH 16/18, soit une HSIL ou une ASC-H à la cytologie, soit les deux, devraient être référées immédiatement pour une colposcopie vaginale [35,123,124,129]. Chez les personnes ayant subi une hystérectomie pour un cancer du col utérin et qui ont reçu une radiothérapie adjuvante, une cytologie vaginale ne devrait pas être effectuée, la radiothérapie induisant des changements dans les tissus susceptibles de diminuer la fiabilité de la cytologie [130]. La pertinence d'un test VPH chez cette population particulière n'a pas encore été établie.

Le groupe de travail note que la documentation existante est limitée. Des données supplémentaires relatives à cette population sont nécessaires pour comprendre comment évaluer au mieux ces personnes après une hystérectomie. Les lignes directrices devraient être mises à jour lorsque de nouvelles données seront disponibles.

### 3.9. Dépistage par test VPH et prise en charge des personnes ayant obtenu un résultat positif selon le statut vaccinal

Recommandation :

- Les algorithmes de dépistage et de colposcopie devraient être les mêmes, quel que soit le statut vaccinal contre les VPH (conditionnelle, faible).

La vaccination contre les VPH a été introduite dans de nombreuses provinces canadiennes en 2008-2009. Donker et coll., en Colombie-Britannique, ont récemment évalué l'effet de la vaccination sur les lésions CIN2+. Ils ont mis en évidence une réduction de 62 % (IC à 95 % : 54 à 68 %) des CIN2 et de 65 % (58 à 71 %) des CIN3 chez la population vaccinée [131]. Le Royaume-Uni a noté des réductions similaires de 97 % (96 à 98 %) pour les CIN3 et de 87 % (72 à 94 %) pour le cancer du col utérin chez les femmes vaccinées [132]. Sur la base de ces résultats, lorsque les cohortes vaccinées constitueront dans l'avenir une plus grande proportion de la population ciblée par le dépistage, il devrait être possible d'adapter les lignes directrices en matière de dépistage et de diminuer la fréquence du dépistage [133]. Il conviendra de prendre en compte les effets indésirables du dépistage, notamment un surtraitement potentiel des lésions CIN2+, dans un contexte où les taux d'incidence de CIN diminueront au sein des cohortes vaccinées [134]. Bien que ces perspectives s'avèrent prometteuses et extrêmement stimulantes, il serait prématuré d'effectuer, dès maintenant, des changements en matière de dépistage des cohortes vaccinées. L'un des plus grands obstacles à la mise en œuvre de modifications du dépistage en fonction du statut vaccinal est l'incapacité d'accéder facilement aux renseignements individuels sur la vaccination, que ce soit par le biais d'un registre ou directement auprès de la personne. En outre, la plupart des personnes admissibles au dépistage du cancer du col utérin au Canada n'ont pas été vaccinées. Celles ayant reçu le vaccin lors de l'introduction des programmes de vaccination en milieu scolaire, devraient maintenant approcher de la trentaine.

Grimes et coll. ont appliqué un modèle d'analyse décisionnelle pour évaluer l'efficacité de différentes modalités de dépistage du cancer du col utérin, selon les taux de vaccination, sur la détection des CIN2+ [135]. L'approche basée sur la cytologie a généré 10 fois plus de colposcopies (faux positifs) que l'approche par test VPH suivi du triage. Comme la population vaccinée atteint des taux de 80%, une approche par test VPH a résulté en une diminution de 50% des colposcopies excédentaires comparée à la CML [135]. Ils ont également réalisé des études de modélisation visant à explorer les scénarios présentant, pour l'avenir, les meilleurs rapports coût-efficacité pour les cohortes vaccinées. Landy et coll. ont utilisé un modèle de simulation leur ayant permis de conclure que le scénario présentant le meilleur rapport coût-efficacité pour les personnes vaccinées contre les VPH 16/18 comprenait trois tests de dépistage du cancer du col utérin au cours de la vie. Toutefois, en cas de vaccination contre les VPH 16, 18, 31, 33, 45, 52 et 58, deux tests de dépistage au cours de la vie constitueraient la stratégie présentant le meilleur rapport coût-efficacité [136]. D'autres études de modélisation ont également montré que des tests de dépistage moins fréquents seraient nécessaires chez les personnes vaccinées contre les VPH [137,138]. Le modèle de Pederson et coll. a montré que le début du dépistage pourrait être retardé jusqu'à l'âge de 30 ans et qu'un à trois tests de dépistage, séparés de 15 à 20 ans, seraient nécessaires au cours de la vie. Un âge plus tardif d'entrée dans le programme de dépistage et des tests de dépistage moins fréquents peuvent

permettre de réduire les coûts, mais également les effets négatifs de la colposcopie [135,137,138]. Il est à noter cependant qu'il ne s'agit actuellement que d'études de modélisation et qu'il y a peu de données cliniques en la matière.

Compte tenu de la rareté des données cliniques et du manque de registres de vaccination rigoureux, on recommande à l'heure actuelle que les personnes vaccinées contre les VPH suivent les protocoles de dépistage du cancer du col utérin utilisés pour les personnes non vaccinées.

### 3.10. Temps d'attente pour une référence en colposcopie

Recommandations :

- Les personnes chez lesquelles on a détecté un VPHhr 16/18 devraient être évaluées en colposcopie dans les six semaines suivant la référence, et ce, quel que soit le résultat de la cytologie (conditionnelle, faible).
- Les personnes chez lesquelles on a détecté un VPHhr « autre » et une HSIL, une ASC-H ou une AGC devraient être évaluées en colposcopie dans les six semaines suivant la référence (conditionnelle, faible).
- Les personnes chez lesquelles on a détecté un VPHhr « autre » et qui satisfont aux critères de référence devraient être évaluées en colposcopie dans les douze semaines suivant la référence (conditionnelle, faible).
- Les personnes chez lesquelles on a détecté un VPHhr et dont la cytologie suggère la présence d'un cancer devraient être évaluées en colposcopie le plus rapidement possible, idéalement dans les deux semaines suivant la référence (conditionnelle, faible).

Des tests de dépistage cervicaux anormaux et une référence en colposcopie sont une source d'anxiété notable chez les personnes concernées [139]. L'établissement de lignes directrices en matière de référence est important pour la mise en place de normes de soins. Auparavant, les directives cliniques conjointes de la SOGC décrivaient les temps d'attente pour la référence en colposcopie [140]. En cas de présomption de cancer du col utérin, une évaluation rapide en colposcopie est recommandée. Bien qu'il n'existe pas de données probantes claires concernant les temps d'attente exacts, le groupe de travail recommande une évaluation dans les deux semaines. Pareillement, il n'y a pas d'évidence claire sur le temps optimal de référence. Compte tenu du risque immédiat plus élevé de CIN3+ dans le cadre de la détection d'un VPH 16, 18 ou « autre », ainsi que d'une HSIL, d'une AGC ou d'une ASC-H, une colposcopie dans les six semaines est recommandée. Les personnes chez lesquelles on a détecté un VPH « autre », persistant pendant plus de 24 mois, et qui répondent aux critères de référence en colposcopie devraient être examinées dans un délai de 12 semaines. Ces conseils sont conformes aux opinions d'experts d'autres pays [127,141]. Il est recommandé, en outre, que les programmes de dépistage du cancer du col utérin mettent en place des indicateurs de la qualité pour surveiller leur rendement et leur mise en œuvre [142].

## 4. Conclusion

Les recommandations contenues dans cet article sont destinées à compléter les lignes directrices des différents territoires de compétence et non à remplacer celles des programmes de dépistage du cancer du col utérin qui sont en place à l'échelle provinciale ou territoriale. Nous soutenons fermement une gestion centralisée basée sur des programmes et utilisant des algorithmes fondés sur le consensus. Les registres centralisés permettant d'accéder aux résultats des précédents tests de dépistage du cancer du col utérin sont également essentiels pour que les cliniciens puissent prendre en charge les personnes de manière appropriée et respectent les lignes directrices locales. La commission conjointe chargée d'établir les présentes lignes directrices a mis en place un plan visant à mettre en œuvre des outils et des applications Web, afin de faciliter le triage des résultats de test anormaux et la détermination du moment adéquat pour procéder à une colposcopie. À l'avenir, d'autres tests de génotypage et moléculaires des VPH pourraient contribuer à rendre plus performant le triage des personnes avec un résultat positif au test VPH, avec comme objectif de réduire les références inutiles en colposcopie. Une population présentant des taux de vaccination élevés nécessitera également un dépistage du cancer du col utérin moins fréquent.

**Documentation supplémentaire :** Les renseignements complémentaires suivants peuvent être téléchargés au : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10297596/bin/curroncol-30-00425-s001.zip> (en anglais seulement) –Tableau supplémentaire S1 : Stratégie de recherche documentaire, recherche de lignes directrices de pratique clinique liées au dépistage du VPH; Tableau supplémentaire S2 : Stratégie de recherche documentaire – Test VPH pour le dépistage du cancer du col de l'utérus dans certains contextes et pour certaines populations; Tableau supplémentaire S3 : Stratégie de recherche

documentaire – Comment gérer un test VPH positif après une hystérectomie; Tableau supplémentaire S4: Cote des recommandations et évaluation de la qualité des données probantes.

**Contributions des auteurs et auteures :** Conceptualisation, J.B., T.Z. et M.-H.M., rédaction – préparation de la version préliminaire originale, T.Z., M.-H.M., C.B., S.S., L.E., C.A., S.K., E.D., U.M., N.T., D.F., J.B., rédaction – examen et modifications, T.Z., M.-H.M., C.B., S.S., L.E., C.A., S.K., E.D., U.M., N.T., D.F., J.B., acquisition des financements, J.B. Tous les auteurs et auteures ont lu et accepté la version publiée de l'article.

**Financement :** La production de ces lignes directrices a été rendue possible grâce à la collaboration et au soutien financier du Partenariat canadien contre le cancer et de Santé Canada. Les opinions exprimées ici ne représentent pas nécessairement celles de Santé Canada ou du Partenariat canadien contre le cancer.

**Déclaration du comité d'examen des établissements :** Sans objet

**Remerciements :** Les présentes lignes directrices ont été élaborées par la Société de gynéco-oncologie du Canada (GOC) et par la Société canadienne des colposcopistes (SCC). Les auteures et auteurs remercient les membres du Réseau pancanadien de dépistage du cancer du col de l'utérus qui ont fourni des commentaires judicieux sur l'élaboration de la version préliminaire des présentes lignes directrices, ainsi que Jesse Ehrlick, gestionnaire de projet, Precare et Carine Trazo, directrice générale, GOC. Ils tiennent également à exprimer leur reconnaissance à Leah Boulos, consultante principale en synthèse de données probantes, et à Kristy Hancock, coordonnatrice de la synthèse des données probantes, à l'Unité de soutien SRAP des Maritimes (USSM), pour l'élaboration et l'exécution de la stratégie de recherche et pour l'aide à la rédaction des méthodes. Leur gratitude va enfin à la D<sup>re</sup> Robin Johnson pour l'aide précieuse qu'elle a apportée en relisant ce document.

**Conflits d'intérêts :** T.Z. a reçu des honoraires de GSK et de Merck Canada et a participé au conseil consultatif de GSK. J.B. a reçu des honoraires de GSK et de Merck Canada et un soutien à la recherche de la Société canadienne du cancer. Les autres auteures et auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts. Les bailleurs de fonds n'ont joué aucun rôle dans la conception de l'étude, la collecte, les analyses et l'interprétation des données, la rédaction du document ou la décision de publier les résultats.

## Références

1. Organisation mondiale de la Santé. (2020). *Stratégie mondiale pour accélérer l'élimination du cancer du col de l'utérus en tant que problème de santé publique*. OMS : Genève, Suisse.
2. Brenner, D., Poirier, A., Smith, L., Aziz, L.S., Ellison, L., Fitzgerald, N., Saint-Jacques, N., Turner, D., Weir, H.K., Woods, R. et coll., membres du Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer, chefs d'analyse, analyses supplémentaires, gestion de projet.
3. Partenariat canadien contre le cancer. (2020). *Plan d'action pour l'élimination du cancer du col de l'utérus au Canada, 2020-2030*. Partenariat canadien contre le cancer : Canada. Disponible en ligne : <https://www.partnershipagaincancer.ca/fr/topics/elimination-cervical-cancer-action-plan/>, (consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2021).
4. Bulkmand, N.W., Berkhof, J., Rozendaal, L., van Kemenade, F.J., Boeke, A.J., Bulk, S., Voorhorst, F.J., Verheijen, R.H., van Groningen, K., Boon, M.E. et coll. (2007). Human papillomavirus DNA testing for the detection of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 and cancer: 5-year follow-up of a randomised controlled implementation trial. *Lancet*, vol. 370, p. 1764 à 1772. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(07\)61450-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(07)61450-0).
5. Rijkaart, D.C., Berkhof, J., Rozendaal, L., van Kemenade, F.J., Bulkmand, N.W., Heideman, D.A., Kenter, G.G., Cuzick, J., Snijders, P.J., Meijer, C.J. (2012). Human papillomavirus testing for the detection of high-grade cervical intraepithelial neoplasia and cancer: Final results of the POBASCAM. randomised controlled trial. *Lancet Oncol.*, vol. 13, p. 78 à 88. [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(11\)70296-0](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(11)70296-0).
6. Naucler, P., Ryd, W., Törnberg, S., Strand, A., Wadell, G., Elfgrén, K., Rådborg, T., Strander, B., Johansson, B., Forslund, O. et coll. (2007). Human Papillomavirus and Papanicolaou Tests to Screen for Cervical Cancer. *New Engl. J. Med.*, vol. 357, p. 1589 à 1597. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa073204>.
7. Ronco, G., Giorgi-Rossi, P., Carozzi, F., Confortini, M., Dalla Palma, P., Del Mistro, A., Ghiringhello, B., Girlando, S., Gillio-Tos, A., De Marco, L. et coll. (2010). Efficacy of human papillomavirus testing for the detection of invasive cervical cancers and cervical intraepithelial neoplasia: A randomised controlled trial. *Lancet Oncol.*, vol. 11, p. 249 à 257. [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(09\)70360-2](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(09)70360-2).
8. Ronco, G., Dillner, J., Elfström, K.M., Tunesi, S., Snijders, P.J., Arbyn, M., Kitchener, H., Segnan, N., Gilham, C., Giorgi-Rossi, P. et coll. (2014). Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: Follow-up of four European randomised controlled trials. *Lancet*, vol. 383, p. 524 à 532. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(13\)62218-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(13)62218-7).
9. Bouvard, V., Wentzensen, N., Mackie, A., Berkhof, J., Brotherton, J., Giorgi-Rossi, P., Kupets, R., Smith, R., Arrossi, S., Bendahhou, K. et coll. (2021). The IARC Perspective on Cervical Cancer Screening. *New Engl. J. Med.*, vol. 385, p. 1908 à 1918. <https://doi.org/10.1056/NEJMs2030640>.
10. Bruni, L., Serrano, B., Roura, E., Alemany, L., Cowan, M., Herrero, R., Poljak, M., Murillo, R., Broutet, N., Riley, L.M. et coll. (2022). Cervical cancer screening programmes and age-specific coverage estimates for 202 countries and territories worldwide: A review and synthetic analysis. *Lancet Glob. Health*, vol. 10, p. e1115 à e1127. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00241-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00241-8).

11. Base de données de filtres de recherche de l'ACMTS. Disponible en ligne au <https://searchfilters.cadth.ca> (consulté le 9 novembre 2021).
12. Lee, J.G.L., Ylioja, T., Lackey, M. (2016). Identifying Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Search Terminology: A Systematic Review of Health Systematic Reviews. *PLoS ONE*, vol. 11, p. e0156210. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156210>.
13. Mayrand, M.-H., Duarte-Franco, E., Rodrigues, I., Walter, S.D., Hanley, J., Ferenczy, A., Ratnam, S., Coutlée, F., Franco, E.L. (2007). Human Papillomavirus DNA versus Papanicolaou Screening Tests for Cervical Cancer. *New Engl. J. Med.*, vol. 357, p. 1579 à 1588. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa071430>.
14. Ascus-Lsil Traige Study Group. (2003). A randomized trial on the management of low-grade squamous intraepithelial lesion cytology interpretations. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 188, p. 1393 à 1400. <https://doi.org/10.1067/mob.2003.462>.
15. Ogilvie, G.S., van Niekerk, D., Krajden, M., Smith, L.W., Cook, D., Gondara, L., Ceballos, K., Quinlan, D., Lee, M., Martin, R.E. et coll. (2018). Effect of Screening With Primary Cervical HPV Testing vs Cytology Testing on High-grade Cervical Intraepithelial Neoplasia at 48 Months: The HPV FOCAL Randomized Clinical Trial. *JAMA*, vol. 320, p. 43 à 52. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.7464>.
16. Gilham, C., Sargent, A., Kitchener, H.C., Peto, J. (2019). HPV testing compared with routine cytology in cervical screening: Long-term follow-up of ARTISTIC RCT. *Health Technol. Assess.*, vol. 23, p. 1 à 44. <https://doi.org/10.3310/hta23280>.
17. Chan, K.K.L., Liu, S.S., Wei, N., Ngu, S.F., Chu, M.M.Y., Tse, K.Y., Lau, L.S.K., Cheung, A.N.Y., Ngan, H.Y.S. (2020). Primary HPV testing with cytology versus cytology alone in cervical screening—A prospective randomized controlled trial with two rounds of screening in a Chinese population. *Int. J. Cancer*, vol. 147, p. 1152 à 1162. <https://doi.org/10.1002/ijc.32861>.
18. Wentzensen, N., Schiffman, M., Palmer, T., Arbyn, M. (2016). Triage of HPV positive women in cervical cancer screening. *J. Clin. Virol.*, vol. 76 (suppl. 1), S49 à S55. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2015.11.015>.
19. Saraiya, M., Cheung, L.C., Soman, A., Mix, J., Kenney, K., Chen, X., Perkins, R.B., Schiffman, M., Wentzensen, N., Miller, J. (2021). Risk of cervical precancer and cancer among uninsured and underserved women from 2009 to 2017. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 224, p. e361 à e366. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.10.001>.
20. Smith, M.A., Sherrah, M., Sultana, F., Castle, P.E., Arbyn, M., Gertig, D., Caruana, M., Wrede, C.D., Saville, M., Canfell, K. (2022). National experience in the first two years of primary human papillomavirus (HPV) cervical screening in an HPV vaccinated population in Australia: Observational study. *BMJ*, vol. 376, p. e068582. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-068582>.
21. Schiffman, M., Doorbar, J., Wentzensen, N., de Sanjosé, S., Fakhry, C., Monk, B.J., Stanley, M.A., Franceschi, S. (2016). Carcinogenic human papillomavirus infection. *Nat. Rev. Dis. Prim.*, vol. 2, p. 16086. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.86>.
22. Stanley, M. (2010). Pathology and epidemiology of HPV infection in females. *Gynecol. Oncol.*, vol. 117, S5 à S10. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2010.01.024>.
23. Arbyn, M., Weiderpass, E., Bruni, L., de Sanjosé, S., Saraiya, M., Ferlay, J., Bray, F. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: A worldwide analysis. (2020). *Lancet Glob. Health*, vol. 8, p. e191 à e203. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(19\)30482-6](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(19)30482-6).
24. Moscicki, A.B., Shiboski, S., Broering, J., Powell, K., Clayton, L., Jay, N., Darragh, T.M., Brescia, R., Kanowitz, S., Miller, S.B. et coll. (1998). The natural history of human papillomavirus infection as measured by repeated DNA testing in adolescent and young women. *J. Pediatr.*, vol. 132, p. 277 à 284. [https://doi.org/10.1016/s0022-3476\(98\)70445-7](https://doi.org/10.1016/s0022-3476(98)70445-7).
25. Moscicki, A.B. (2008). Management of adolescents who have abnormal cytology and histology. *Obstet. Gynecol. Clin. North Am.*, vol. 35, p. 633 à 643. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2008.09.004>.
26. Woodman, C.B.J., Collins, S., Winter, H., Bailey, A., Ellis, J., Prior, P., Yates, M., Rollason, T.P., Young, L.S. (2001). Natural history of cervical human papillomavirus infection in young women: A longitudinal cohort study. *Lancet*, vol. 357, p. 1831 à 1836. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)04956-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)04956-4).
27. Kjaer, S.K., van den Brule, A.J., Paull, G., Svare, E.I., Sherman, M.E., Thomsen, B.L., Sunyum, M., Bock, J.E., Poll, P.A., Meijer, C.J. (2002). Type specific persistence of high risk human papillomavirus (HPV) as indicator of high grade cervical squamous intraepithelial lesions in young women: Population based prospective follow up study. *BMJ*, vol. 325, p. 572. <https://doi.org/10.1136/bmj.325.7364.572>.
28. Kjaer, S.K., Frederiksen, K., Munk, C., Iftner, T. (2010). Long-term absolute risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 or worse following human papillomavirus infection: Role of persistence. *J. Natl. Cancer Inst.*, vol. 102, p. 1478 à 1488. <https://doi.org/10.1093/jnci/djq356>.
29. Schiffman, M., Wentzensen, N., Wacholder, S., Kinney, W., Gage, J.C., Castle, P.E. (2011). Human papillomavirus testing in the prevention of cervical cancer. *J. Natl. Cancer Inst.*, vol. 103, p. 368 à 383. <https://doi.org/10.1093/jnci/djq562>.
30. McCredie, M.R., Sharples, K.J., Paul, C., Baranyai, J., Medley, G., Jones, R.W., Skegg, D.C. (2008). Natural history of cervical neoplasia and risk of invasive cancer in women with cervical intraepithelial neoplasia 3: A retrospective cohort study. *Lancet Oncol.*, vol. 9, p. 425 à 434. [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(08\)70103-7](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(08)70103-7).
31. Demarco, M., Egemen, D., Raine-Bennett, T.R., Cheung, L.C., Befano, B., Poitras, N.E., Lorey, T.S., Chen, X., Gage, J.C., Castle, P.E. et coll. (2020). A Study of Partial Human Papillomavirus Genotyping in Support of the 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines. *J. Low. Genit. Tract Dis.*, vol. 24, p. 144 à 147. <https://doi.org/10.1097/LGT.0000000000000530>.
32. Schiffman, M., Boyle, S., Raine-Bennett, T., Katki, H.A., Gage, J.C., Wentzensen, N., Kornegay, J.R., Apple, R., Aldrich, C., Erlich, H.A. et coll. (2015). The Role of Human Papillomavirus Genotyping in Cervical Cancer Screening: A Large-Scale Evaluation of the cobas HPV Test. *Cancer Epidemiol. Biomark. Prev.*, vol. 24, p. 1304 à 1310. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-14-1353>.

33. Wright, T.C., Stoler, M.H., Behrens, C.M., Apple, R., Derion, T., Wright, T.L. (2012). The ATHENA human papillomavirus study: Design, methods, and baseline results. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 206, p. e41 à e46. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2011.07.024>.
34. Egemen, D., Cheung, L.C., Chen, X., Demarco, M., Perkins, R.B., Kinney, W., Poitras, N., Befano, B., Locke, A., Guido, R.S. et coll. (2020). Risk Estimates Supporting the 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines. *J. Low. Genit. Tract Dis.*, vol. 24, p. 132 à 143. <https://doi.org/10.1097/lgt.0000000000000529>.
35. Perkins, R.B., Guido, R.S., Castle, P.E., Chelmow, D., Einstein, M.H., Garcia, F., Huh, W.K., Kim, J.J., Moscicki, A.-B., Nayar, R. et coll. (2020). 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines for Abnormal Cervical Cancer Screening Tests and Cancer Precursors. *J. Low. Genit. Tract Dis.*, vol. 24, p. 102 à 131. <https://doi.org/10.1097/lgt.0000000000000525>.
36. Wang, J., Dong, J., Zhou, Y., Wang, K., Pan, M., Deng, Z., Wang, P., Du, Y., Lu, W. (2022). Performance of human papillomavirus (HPV) mRNA testing and HPV 16 and 18/45 genotyping combined with age stratification in the triaging of women with ASC-US cytology. *Gynecol. Oncol.*, vol. 164, p. 607 à 614. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2021.12.033>.
37. Rossi, P., Carozzi, F., Ronco, G., Allia, E., Bisanzi, S., Gillio-Tos, A., De Marco, L., Rizzolo, R., Gustinucci, D., Del Mistro, A. et coll. (2021). p16/ki67 and E6/E7 mRNA Accuracy and Prognostic Value in Triaging HPV DNA-Positive Women. *J. Natl. Cancer Inst.*, vol. 113, p. 292 à 300. <https://doi.org/10.1093/jnci/djaa105>.
38. Kremer, W.W., Steenbergen, R.D.M., Heideman, D.A.M., Kenter, G.G., Meijer, C.J.L.M. (2021). The use of host cell DNA methylation analysis in the detection and management of women with advanced cervical intraepithelial neoplasia: A review. *BJOG*, vol. 128, p. 504 à 514. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16395>.
39. Nishimura, H., Yeh, P.T., Oguntade, H., Kennedy, C.E., Narasimhan, M. (2021). HPV self-sampling for cervical cancer screening: A systematic review of values and preferences. *BMJ. Glob. Health*, vol. 6, p. e003743. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003743>.
40. Nelson, E.J., Maynard, B.R., Loux, T., Fatla, J., Gordon, R., Arnold, L.D. (2017). The acceptability of self-sampled screening for HPV DNA: A systematic review and meta-analysis. *Sex Transm. Infect.*, vol. 93, p. 56 à 61. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2016-052609>.
41. Scarinci, I.C., Li, Y., Tucker, L., Campos, N.G., Kim, J.J., Peral, S., Castle, P.E. (2021). Given a choice between self-sampling at home for HPV testing and standard of care screening at the clinic, what do African American women choose? Findings from a group randomized controlled trial. *Prev. Med.*, vol. 142, p. 106358. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106358>.
42. Dutton, T., Marjoram, J., Burgess, S., Montgomery, L., Vail, A., Callan, N., Jacob, S., Hawkes, D., Saville, M., Bailey, J. (2020). Uptake and acceptability of human papillomavirus self-sampling in rural and remote aboriginal communities: Evaluation of a nurse-led community engagement model. *BMC Health Serv. Res.*, vol. 20, p. 398. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05214-5>.
43. Chou, H.H., Huang, H.J., Cheng, H.H., Chang, C.J., Yang, L.Y., Huang, C.C., Chang, W.Y., Hsueh, S., Chao, A., Wang, C.J. et coll. (2016). Self-sampling HPV test in women not undergoing Pap smear for more than 5 years and factors associated with under-screening in Taiwan. *J. Med. Assoc.*, vol. 115, p. 1089 à 1096. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2015.10.014>.
44. Andersson, S., Belkic, K., Mints, M., Ostensson, E. (2021). Acceptance of Self-Sampling Among Long-Term Cervical Screening Non-Attendees with HPV-Positive Results: Promising Opportunity for Specific Cancer Education. *J. Cancer Educ. Off. J. Am. Assoc. Cancer Educ.*, vol. 36, p. 126 à 133. <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01608-0>.
45. Reiter, P.L., Shoben, A.B., McDonough, D., Ruffin, M.T., Steinau, M., Unger, E.R., Paskett, E.D., Katz, M.L. (2019). Results of a Pilot Study of a Mail-Based Human Papillomavirus Self-Testing Program for Underscreened Women From Appalachian Ohio. *Sex. Transm. Dis.*, vol. 46, p. 185 à 190. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000944>.
46. Des Marais, A.C., Zhao, Y., Hobbs, M.M., Sivaraman, V., Barclay, L., Brewer, N.T., Smith, J.S. (2018). Home Self-Collection by Mail to Test for Human Papillomavirus and Sexually Transmitted Infections. *Obstet. Gynecol.*, vol. 132, p. 1412 à 1420. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002964>.
47. Maza, M., Melendez, M., Masch, R., Alfaro, K., Chacon, A., Gonzalez, E., Soler, M., Conzuelo-Rodriguez, G., Gage, J.C., Alonzo, T.A. et coll. (2018). Acceptability of self-sampling and human papillomavirus testing among non-attenders of cervical cancer screening programs in El Salvador. *Prev. Med.*, vol. 114, p. 149 à 155. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.06.017>.
48. Racey, C.S., Gesink, D.C., Burchell, A.N., Trivers, S., Wong, T., Rebbapragada, A. (2016). Randomized Intervention of Self-Collected Sampling for Human Papillomavirus Testing in Under-Screened Rural Women: Uptake of Screening and Acceptability. *J. Womens Health*, vol. 25, p. 489 à 497. <https://doi.org/10.1089/jwh.2015.5348>.
49. Sultana, F., Mullins, R., English, D.R., Simpson, J.A., Drennan, K.T., Heley, S., Wrede, C.D., Brotherton, J.M.L., Saville, M., Gertig, D.M. (2015). Women's experience with home-based self-sampling for human papillomavirus testing. *BMC Cancer*, vol. 15, p. 849. <https://doi.org/10.1186/s12885-015-1804-x>.
50. Datta, G.D., Mayrand, M.H., Qureshi, S., Ferre, N., Gauvin, L. (2020). HPV sampling options for cervical cancer screening: Preferences of urban-dwelling Canadians in a changing paradigm. *Curr. Oncol.*, vol. 27, p. e171 à e181. <https://doi.org/10.3747/co.27.5089>.
51. Yeh, P.T., Kennedy, C.E., de Vuyst, H., Narasimhan, M. (2019). Self-sampling for human papillomavirus (HPV) testing: A systematic review and meta-analysis. *BMJ. Glob. Health*, vol. 4, p. e001351. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-001351>.
52. Sahlgren, H., Sparén, P., Elfgrén, K., Miri, A., Elfström, K. (2022). Feasibility of sending a direct send HPV self-sampling kit to long-term non-attenders in an organized cervical screening program. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol. 268, p. 68 à 73. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.11.430>.
53. Sundqvist, A. (2021). *Prevention, Incidence, and Survival of Cervical Cancer in Sweden*. Université de Lund : Lund, Suède.

54. MacDonald, E.J., Geller, S., Sibanda, N., Stevenson, K., Denmead, L., Adcock, A., Cram, F., Hibma, M., Sykes, P., Lawton, B. (2021). Reaching under-screened/never-screened indigenous peoples with human papilloma virus self-testing: A community-based cluster randomised controlled trial. *Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaecol.*, vol. 61, p. 135 à 141. <https://doi.org/10.1111/ajo.13285>.
55. Ernstson, A., Forslund, O., Borgfeldt, C. (2021). Promotion of Cervical Screening among Long-term Non-attendees by Human Papillomavirus Self-sampling. *J. Cancer Prev.*, vol. 26, p. 25 à 31. <https://doi.org/10.15430/jcp.2021.26.1.25>.
56. Jalili, F., O'Conaill, C., Templeton, K., Lotocki, R., Fischer, G., Manning, L., Cormier, K., Decker, K. (2019). Assessing the impact of mailing self-sampling kits for human papillomavirus testing to unscreened non-responder women in Manitoba. *Curr. Oncol.*, vol. 26, p. 167 à 172. <https://doi.org/10.3747/co.26.4575>.
57. Winer, R.L., Lin, J., Tiro, J.A., Miglioretti, D.L., Beatty, T., Gao, H., Kimbel, K., Thayer, C., Buist, D.S.M. (2019). Effect of Mailed Human Papillomavirus Test Kits vs Usual Care Reminders on Cervical Cancer Screening Uptake, Precancer Detection, and Treatment: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw. Open*, vol. 2, p. e1914729. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.14729>.
58. Del Mistro, A., Frayle, H., Ferro, A., Fantin, G., Altobelli, E., Giorgi Rossi, P. (2017). Efficacy of self-sampling in promoting participation to cervical cancer screening also in subsequent round. *Prev. Med. Rep.*, vol. 5, p. 166 à 168. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.12.017>.
59. Meenan, R.T., Troja, C., Buist, D.S.M., Tiro, J.A., Lin, J., Anderson, M.L., Gao, H., Green, B.B., Winer, R.L. (2023). Economic Evaluation of Mailed Home-Based Human Papillomavirus Self-sampling Kits for Cervical Cancer Screening. *JAMA Netw. Open*, vol. 6, p. e234052. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.4052>.
60. Duke, P., Godwin, M., Ratnam, S., Dawson, L., Fontaine, D., Lear, A., Traverso-Yepe, M., Graham, W., Ravalia, M., Mugford, G. et coll. (2015). Effect of vaginal self-sampling on cervical cancer screening rates: A community-based study in Newfoundland. *BMC Womens Health*, vol. 15, p. 47. <https://doi.org/10.1186/s12905-015-0206-1>.
61. Chao, Y.S., McCormack, S. (2019). Rapports d'examen rapide de l'ACMTS. Dans *Le test de détection du VPH sur autoprélèvement avec un écouvillon aux fins de dépistage primaire du cancer du col de l'utérus : exactitude diagnostique et données probantes cliniques - mise à jour*. Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé, tous droits réservés 2019. Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé : Ottawa, Ontario, Canada.
62. Clark, M.H.J. Self-Sampling Devices for HPV Testing, Emerging Health Technologies. Disponible en ligne au <https://canjhealthtechnol.ca/index.php/cjht/article/view/eh0101/445> (consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2022).
63. Petignat, P., Faltin, D.L., Bruchim, I., Tramèr, M.R., Franco, E.L., Coutlée, F. (2007). Are self-collected samples comparable to physician-collected cervical specimens for human papillomavirus DNA testing? A systematic review and meta-analysis. *Gynecol. Oncol.*, vol. 105, p. 530 à 535. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2007.01.023>.
64. Arbyn, M., Verdoodt, F., Snijders, P.J., Verhoef, V.M., Suonio, E., Dillner, L., Minozzi, S., Bellisario, C., Banzi, R., Zhao, F.H. et coll. (2014). Accuracy of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples: A meta-analysis. *Lancet Oncol.*, vol. 15, p. 172 à 183. [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(13\)70570-9](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(13)70570-9).
65. Polman, N.J., Ebisch, R.M.F., Heideman, D.A.M., Melchers, W.J.G., Bekkers, R.L.M., Molijn, A.C., Meijer, C.J.L.M., Quint, W.G.V., Snijders, P.J.F., Massuger, L.F.A.G. et coll. (2019). Performance of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples for the detection of cervical intraepithelial neoplasia of grade 2 or worse: A randomised, paired screen-positive, non-inferiority trial. *Lancet Oncol.*, vol. 20, p. 229 à 238. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30763-0](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30763-0).
66. Polman, N.J., de Haan, Y., Veldhuijzen, N.J., Heideman, D.A.M., de Vet, H.C.W., Meijer, C., Massuger, L., van Kemenade, F.J., Berkhof, J. (2019). Experience with HPV self-sampling and clinician-based sampling in women attending routine cervical screening in the Netherlands. *Prev. Med.*, vol. 125, p. 5 à 11. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.04.025>.
67. Schmeink, C.E., Bekkers, R.L., Massuger, L.F., Melchers, W.J. (2011). The potential role of self-sampling for high-risk human papillomavirus detection in cervical cancer screening. *Rev. Med. Virol.*, vol. 21, p. 139 à 153. <https://doi.org/10.1002/rmv.686>.
68. Santé Canada. *Recherche d'homologations d'instrument médical en vigueur*. Disponible en ligne au <https://health-products.canada.ca/mdall-limh/prepareSearch?type=active&lang=fre> (consulté le 20 avril 2023).
69. Cadman, L., Reuter, C., Jitlal, M., Kleeman, M., Austin, J., Hollingworth, T., Parberry, A.L., Ashdown-Barr, L., Patel, D., Nedjai, B. et coll. (2021). A Randomized Comparison of Different Vaginal Self-sampling Devices and Urine for Human Papillomavirus Testing-Predictors 5.1. *Cancer Epidemiol. Biomark. Prev.*, vol. 30, p. 661 à 668. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.Epi-20-1226>.
70. Canfell, K., Smith, M.A., Bateson, D.J. (2021). Self-collection for HPV screening: A game changer in the elimination of cervical cancer. *Med. J. Aust.*, vol. 215, p. 347 à 348. <https://doi.org/10.5694/mja2.51262>.
71. Creagh, N.S., Zammit, C., Brotherton, J.M.L., Saville, M., McDermott, T., Nightingale, C., Kelaher, M. (2021). Self-collection cervical screening in the renewed National Cervical Screening Program: A qualitative study. *Med. J. Aust.*, vol. 215, p. 354 à 358. <https://doi.org/10.5694/mja2.51137>.
72. BC Cancer Agency. *Cervix Self-Screening*. Disponible en ligne et en anglais seulement au [www.screeningbc.ca/cervix-pilot](http://www.screeningbc.ca/cervix-pilot) (consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2022).
73. Wielgos, A.A., Pietrzak, B. (2020). Human papilloma virus-related premalignant and malignant lesions of the cervix and anogenital tract in immunocompromised women. *Ginekol. Pol.*, vol. 91, p. 32 à 37. <https://doi.org/10.5603/GP.2020.0008>.
74. Kim, S.C., Feldman, S., Moscicki, A.-B. (2018). Risk of human papillomavirus infection in women with rheumatic disease: Cervical cancer screening and prevention. *Rheumatology*, vol. 57, v26 à v33. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kex523>.

75. Cancer Council Australia. *Screening in Immune-Deficient Women*. Disponible en ligne et en anglais seulement au <https://www.cancer.org.au/clinical-guidelines/cervical-cancer/cervical-cancer-screening/screening-in-immune-deficient-women> (consulté le 20 avril 2023).
76. NHS England. *Screening and Management of Immunosuppressed Individuals*. Disponible en ligne et en anglais seulement au <https://www.gov.uk/government/publications/cervical-screening-programme-and-colposcopy-management/5-screening-and-management-of-immunosuppressed-individuals> (consulté le 20 avril 2023).
77. Moscicki, A.-B., Flowers, L., Huchko, M.J., Long, M.E., MacLaughlin, K.L., Murphy, J., Spiryda, L.B., Gold, M.A. (2019). Guidelines for Cervical Cancer Screening in Immunosuppressed Women Without HIV Infection. *J. Low. Genit. Tract Dis.*, vol. 23, p. 87 à 101. <https://doi.org/10.1097/LGT.0000000000000468>.
78. Rahman, M., Li, D.H., Moskowitz, D.A. (2019). Comparing the Healthcare Utilization and Engagement in a Sample of Transgender and Cisgender Bisexual+ Persons. *Arch. Sex. Behav.*, vol. 48, p. 255 à 260. <https://doi.org/10.1007/s10508-018-1164-0>.
79. Berner, A.M., Connolly, D.J., Pinnell, I., Wolton, A., MacNaughton, A., Challen, C., Nambiar, K., Bayliss, J., Barrett, J., Richards, C. (2021). Attitudes of transgender men and non-binary people to cervical screening: A cross-sectional mixed-methods study in the UK. *Br. J. Gen. Pr.*, vol. 71, p. e614 à e625. <https://doi.org/10.3399/BJGP.2020.0905>.
80. Gatos, K.C. (2018). A Literature Review of Cervical Cancer Screening in Transgender Men. *Nurs. Women's Health*, vol. 22, p. 52 à 62. <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2017.12.008>.
81. Bustamante, G., Reiter, P.L., McRee, A.-L. (2021). Cervical cancer screening among sexual minority women: Findings from a national survey. *Cancer Causes Control CCC*, vol. 32, p. 911 à 917. <https://doi.org/10.1007/s10552-021-01442-0>.
82. Kim, S., Lee, S.-Y., Choi-Kwon, S. (2020). Cervical Cancer Screening and Human Papillomavirus Vaccination among Korean Sexual Minority Women by Sex of Their Sexual Partners. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 17, p. 8924. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238924>.
83. Reiter, P.L., McRee, A.L. (2015). Cervical cancer screening (Pap testing) behaviours and acceptability of human papillomavirus self-testing among lesbian and bisexual women aged 21-26 years in the USA. *J. Fam. Plann Reprod Health Care*, vol. 41, p. 259 à 264. <https://doi.org/10.1136/jfprhc-2014-101004>.
84. Saunders, C.L., Massou, E., Waller, J., Meads, C., Marlow, L.A., Usher-Smith, J.A. (2021). Cervical screening attendance and cervical cancer risk among women who have sex with women. *J. Med. Screen.*, vol. 28, p. 349 à 356. <https://doi.org/10.1177/0969141320987271>.
85. Branković, I., Verdonk, P., Klinge, I. (2013). Applying a gender lens on human papillomavirus infection: Cervical cancer screening, HPV DNA testing, and HPV vaccination. *Int. J. Equity Health*, vol. 12, p. 14. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-12-14>.
86. Branstetter, A.J., McRee, A.L., Reiter, P.L. (2017). Correlates of Human Papillomavirus Infection Among a National Sample of Sexual Minority Women. *J. Womens Health*, vol. 26, p. 1004 à 1011. <https://doi.org/10.1089/jwh.2016.6177>.
87. Solazzo, A.L., Agenor, M., Austin, S.B., Chavarro, J.E., Charlton, B.M. (2020). Sexual Orientation Differences in Cervical Cancer Prevention among a Cohort of U.S. Women. *Women's Health Issues Off. Publ. Jacobs Inst. Women's Health*, vol. 30, p. 306 à 312. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2020.02.002>.
88. Kang, J., Kim, K. (2019). Human Papillomavirus Vaccine Predictors Among U.S. Adults Aged 18 to 45 by Sexual Orientation. *West. J. Nurs. Res.*, vol. 41, p. 1761 à 1789. <https://doi.org/10.1177/0193945919836448>.
89. McRee, A.-L., Gower, A.L., Reiter, P.L. (2018). Preventive healthcare services use among transgender young adults. *Int. J. Transgenderism*, vol. 19, p. 417 à 423. <https://doi.org/10.1080/15532739.2018.1470593>.
90. Hutchison, L.M., Boscoe, F.P., Feingold, B.J. (2018). Cancers Disproportionately Affecting the New York State Transgender Population, 1979-2016. *Am. J. Public Health*, vol. 108, p. 1260 à 1262. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304560>.
91. Dhillon, N., Oliffe, J.L., Kelly, M.T., Krist, J. (2020). Bridging Barriers to Cervical Cancer Screening in Transgender Men: A Scoping Review. *Am. J. Men's Health*, vol. 14, 1557988320925691. <https://doi.org/10.1177/1557988320925691>.
92. Nisly, N.L., Imborek, K.L., Miller, M.L., Kaliszewski, S.D., Williams, R.M., Krasowski, M.D. (2018). Unique Primary Care Needs of Transgender and Gender Non-Binary People. *Clin. Obstet. Gynecol.*, vol. 61, p. 674 à 686. <https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000404>.
93. Connolly, D., Hughes, X., Berner, A. (2020). Barriers and facilitators to cervical cancer screening among transgender men and non-binary people with a cervix: A systematic narrative review. *Prev. Med.*, vol. 135, p. 106071. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106071>.
94. Adkins, B.D., Barlow, A.B., Jack, A., Schultenover, S.J., Desouki, M.M., Coogan, A.C., Weiss, V.L. (2018). Characteristic findings of cervical Papanicolaou tests from transgender patients on androgen therapy: Challenges in detecting dysplasia. *Cytopathol. Off. J. Br. Soc. Clin. Cytol.*, vol. 29, p. 281 à 287. <https://doi.org/10.1111/cyt.12525>.
95. Plummer, R.M., Kelting, S., Madan, R., O'Neil, M., Dennis, K., Fan, F. (2021). Cervical Papanicolaou tests in the female-to-male transgender population: Should the adequacy criteria be revised in this population? An Institutional Experience. *J. Am. Soc. Cytopathol.*, vol. 10, p. 255 à 260. <https://doi.org/10.1016/j.jasc.2021.01.004>.
96. Williams, M.P.A., Kukkar, V., Stemmer, M.N., Khurana, K.K. (2020). Cytomorphologic findings of cervical Pap smears from female-to-male transgender patients on testosterone therapy. *Cancer Cytopathol*, vol. 128, p. 491 à 498. <https://doi.org/10.1002/cncy.22259>.
97. Reisner, S.L., Deutsch, M.B., Peitzmeier, S.M., White Hughto, J.M., Cavanaugh, T.P., Pardee, D.J., McLean, S.A., Panther, L.A., Gelman, M., Mimiaga, M.J. et coll. (2018). Test performance and acceptability of self- versus provider-collected swabs for high-

- risk HPV DNA testing in female-to-male trans masculine patients. *PLoS ONE*, vol. 13, p. e0190172. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190172>.
98. Mohr, S., Gyax, L.N., Imboden, S., Mueller, M.D., Kuhn, A. (2021). Screening for HPV and dysplasia in transgender patients: Do we need it? *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol. 260, p. 177 à 182. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.03.030>.
  99. Brook, G., Church, H., Evans, C., Jenkinson, N., McClean, H., Mohammed, H., Munro, H., Nambia, K., Saunders, J., Walton, L. et coll. (2020). 2019 UK National Guideline for consultations requiring sexual history taking: Clinical Effectiveness Group British Association for Sexual Health and HIV. *Int. J. STD AIDS*, vol. 31, p. 920 à 938. <https://doi.org/10.1177/0956462420941708>.
  100. Weyers, S., Garland, S.M., Cruickshank, M., Kyrgiou, M., Arbyn, M. (2021). Cervical cancer prevention in transgender men: A review. *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol.*, vol. 128, p. 822 à 826. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16503>.
  101. Gibson, A.F., Drysdale, K., Botfield, J., Mooney-Somers, J., Cook, T., Newman, C.E. (2022). Navigating trans visibilities, trauma and trust in a new cervical screening clinic. *Cult. Health Sex.*, vol. 24(10), p. 1366 à 1379. <https://doi.org/10.1080/13691058.2021.1952307>.
  102. McGahan, C.E., Linn, K., Guno, P., Johnson, H., Coldman, A.J., Spinelli, J.J., Caron, N.R. (2017). Cancer in First Nations people living in British Columbia, Canada: An analysis of incidence and survival from 1993 to 2010. *Cancer Causes Control.*, vol. 28, p. 1105 à 1116. <https://doi.org/10.1007/s10552-017-0950-7>.
  103. *Produit n° 98-510-X2016001 au catalogue de Statistique Canada.* (18 juillet 2018). Statistique Canada : Ottawa, Ontario, Canada. Tsinstikeptum 9, IRI [subdivision du recensement], Colombie-Britannique (tableau). Profil de la population autochtone, Recensement de 2016.
  104. *Produit n° 98-510-X2016001 au catalogue de Statistique Canada.* (18 juillet 2018). Statistique Canada : Ottawa, Ontario, Canada. Tsinstikeptum 10, IRI [subdivision du recensement], Colombie-Britannique (tableau). Profil de la population autochtone, Recensement de 2016.
  105. Maar, M., Burchell, A., Little, J., Ogilvie, G., Severini, A., Yang, J.M., Zehbe, I. (2013). A Qualitative Study of Provider Perspectives of Structural Barriers to Cervical Cancer Screening Among First Nations Women. *Women's Health Issues*, vol. 23, p. e319 à e325. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2013.06.005>.
  106. Maar, M., Wakewich, P., Wood, B., Severini, A., Little, J., Burchell, A.N., Ogilvie, G., Zehbe, I. (2016). Strategies for Increasing Cervical Cancer Screening Amongst First Nations Communities in Northwest Ontario, Canada. *Health Care Women Int.*, vol. 37, p. 478 à 495. <https://doi.org/10.1080/07399332.2014.959168>.
  107. Cerigo, H., Macdonald, M.E., Franco, E.L., Brassard, P. (2012). Inuit women's attitudes and experiences towards cervical cancer and prevention strategies in Nunavik, Quebec. *Int. J. Circumpolar Health*, vol. 71, p. 17996. <https://doi.org/10.3402/ijch.v71i0.17996>.
  108. Parlement du Canada, Comité sénatorial permanent des droits de la personne. (2021). Dans *La stérilisation forcée et contrainte de personnes au Canada*. Sénat du Canada : Ottawa, Ontario, Canada.
  109. Commission de vérité et réconciliation du Canada. *Commission de vérité et réconciliation du Canada : Appels à l'action*. Disponible en ligne au [https://ehprnh2mwo3.exactdn.com/wp-content/uploads/2021/04/4-Appels\\_a\\_l-Action\\_French.pdf](https://ehprnh2mwo3.exactdn.com/wp-content/uploads/2021/04/4-Appels_a_l-Action_French.pdf) (consulté le 4 septembre 2022).
  110. Datta, G.D., Pana, M.P., Mayrand, M.H., Glenn, B. (2022). Racial/ethnic inequalities in cervical cancer screening in the United States: An outcome reclassification to better inform interventions and benchmarks. *Prev. Med.*, vol. 159, p. 107055. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2022.107055>.
  111. Ferdous, M., Lee, S., Goopy, S., Yang, H., Rumana, N., Abedin, T., Turin, T.C. (2018). Barriers to cervical cancer screening faced by immigrant women in Canada: A systematic scoping review. *BMC Womens Health*, vol. 18, p. 165. <https://doi.org/10.1186/s12905-018-0654-5>.
  112. Carrasquillo, O., Seay, J., Amofah, A., Pierre, L., Alonzo, Y., McCann, S., Gonzalez, M., Trevil, D., Koru-Sengul, T., Kobetz, E. (2018). HPV Self-Sampling for Cervical Cancer Screening Among Ethnic Minority Women in South Florida: A Randomized Trial. *J. Gen. Intern. Med.*, vol. 33, p. 1077 à 1083. <https://doi.org/10.1007/s11606-018-4404-z>.
  113. Howard, M., Lytwyn, A., Lohfeld, L., Redwood-Campbell, L., Fowler, N., Karwalajtys, T. (2009). Barriers to acceptance of self-sampling for human papillomavirus across ethnolinguistic groups of women. *Can. J. Public Health*, vol. 100, p. 365 à 369. <https://doi.org/10.1007/bf03405272>.
  114. Kobetz, E., Seay, J., Koru-Sengul, T., Bispo, J.B., Trevil, D., Gonzalez, M., Brickman, A., Carrasquillo, O. (2018). A randomized trial of mailed HPV self-sampling for cervical cancer screening among ethnic minority women in South Florida. *Cancer Causes Control*, vol. 29, p. 793 à 801. <https://doi.org/10.1007/s10552-018-1055-7>.
  115. Lofters, A.K., Vahabi, M., Fardad, M., Raza, A. (2017). Exploring the acceptability of human papillomavirus self-sampling among Muslim immigrant women. *Cancer Manag Res.*, vol. 9, p. 323 à 329. <https://doi.org/10.2147/cmar.S139945>.
  116. Tranberg, M., Bech, B.H., Blaakær, J., Jensen, J.S., Svanholm, H., Andersen, B. (2018). HPV self-sampling in cervical cancer screening: The effect of different invitation strategies in various socioeconomic groups—A randomized controlled trial. *Clin. Epidemiol.*, vol. 10, p. 1027 à 1036. <https://doi.org/10.2147/clep.S164826>.
  117. Vahabi, M., Lofters, A. (2016). Muslim immigrant women's views on cervical cancer screening and HPV self-sampling in Ontario, Canada. *BMC Public Health*, vol. 16, p. 868. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3564-1>.
  118. Sewali, B., Okuyemi, K.S., Askhir, A., Belinson, J., Vogel, R.I., Joseph, A., Ghebrey, R.G. (2015). Cervical cancer screening with clinic-based Pap test versus home HPV test among Somali immigrant women in Minnesota: A pilot randomized controlled trial. *Cancer Med.*, vol. 4, p. 620 à 631. <https://doi.org/10.1002/cam4.429>.



119. Virtanen, A., Nieminen, P., Niironen, M., Luostarinen, T., Anttila, A. (2014). Self-sampling experiences among non-attendees to cervical screening. *Gynecol. Oncol.*, vol. 135, p. 487 à 494. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2014.09.019>.
120. Montealegre, J.R., Mullen, P.D., Jibaja-Weiss, M.L., Mendez, M.M.V., Scheurer, M.E. (2015). Feasibility of Cervical Cancer Screening Utilizing Self-sample Human Papillomavirus Testing Among Mexican Immigrant Women in Harris County, Texas: A Pilot Study. *J. Immigr. Minor. Health*, vol. 17, p. 704 à 712. <https://doi.org/10.1007/s10903-014-0125-5>.
121. Lofters, A., Devotta, K., Prakash, V., Vahabi, M. (2021). Understanding the Acceptability and Uptake of HPV Self-Sampling Amongst Women Under- or Never-Screened for Cervical Cancer in Toronto (Ontario, Canada): An Intervention Study Protocol. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 18, p. 9114. <https://doi.org/10.3390/ijerph18179114>.
122. Pearce, K.F., Haefner, H.K., Sarwar, S.F., Nolan, T.E. (1996). Cytopathological findings on vaginal Papanicolaou smears after hysterectomy for benign gynecologic disease. *New Engl. J. Med.*, vol. 335, p. 1559 à 1562. <https://doi.org/10.1056/nejm199611213352103>.
123. Cao, D., Wu, D., Xu, Y. (2021). Vaginal intraepithelial neoplasia in patients after total hysterectomy. *Curr. Probl. Cancer*, vol. 45, p. 100687. <https://doi.org/10.1016/j.currprobcancer.2020.100687>.
124. Teoh, D., Hultman, G., DeKam, M., Isaksson Vogel, R., Downs, L.S., Jr., Geller, M.A., Le, C., Melton, G., Kulasingam, S. (2018). Excess Cost of Cervical Cancer Screening Beyond Recommended Screening Ages or After Hysterectomy in a Single Institution. *J. Low. Genit. Tract Dis.*, vol. 22, p. 184 à 188. <https://doi.org/10.1097/lgt.0000000000000400>.
125. Schockaert, S., Poppe, W., Arbyn, M., Verguts, T., Verguts, J. (2008). Incidence of vaginal intraepithelial neoplasia after hysterectomy for cervical intraepithelial neoplasia: A retrospective study. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 199, p. e111 à e115. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2008.02.026>.
126. Katki, H.A., Schiffman, M., Castle, P.E., Fetterman, B., Poitras, N.E., Lorey, T., Cheung, L.C., Raine-Bennett, T., Gage, J.C., Kinney, W.K. (2013). Five-year risks of CIN 3+ and cervical cancer among women with HPV-positive and HPV-negative high-grade Pap results. *J. Low. Genit. Tract Dis.*, vol. 17, S50 à S55. <https://doi.org/10.1097/LGT.0b013e3182854282>.
127. Public Health England. (2016). *NHS Cervical Screening Programme Colposcopy and Programme Management*. Programmes éd. N.S., NHS : Angleterre, Royaume-Uni, 2016, mise à jour 2023. Volume NHSCSP, numéro de publication 20.
128. Khan, M.J., Massad, L.S., Kinney, W., Gold, M.A., Mayeaux, E.J., Jr., Darragh, T.M., Castle, P.E., Chelmow, D., Lawson, H.W., Huh, W.K. (2016). A Common Clinical Dilemma: Management of Abnormal Vaginal Cytology and Human Papillomavirus Test Results. *J. Low. Genit. Tract Dis.*, vol. 20, p. 119 à 125. <https://doi.org/10.1097/lgt.0000000000000185>.
129. Curry, S.J., Krist, A.H., Owens, D.K., Barry, M.J., Caughey, A.B., Davidson, K.W., Doubeni, C.A., Epling, J.W., Jr., Kemper, A.R., Kubik, M. et coll. (2018). Screening for Cervical Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*, vol. 320, p. 674 à 686. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.10897>.
130. Padilha, C.M.L., Araújo, M.L.C.J., Souza, S.A.L. (2017). Cytopathologic evaluation of patients submitted to radiotherapy for uterine cervix cancer. *Rev. Assoc. Med. Bras (1992)*, vol. 63, p. 379 à 385. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.04.379>.
131. Donken, R., van Niekerk, D., Hamm, J., Spinelli, J.J., Smith, L., Sadarangani, M., Albert, A., Money, D., Dobson, S., Miller, D. et coll. (2021). Declining rates of cervical intraepithelial neoplasia in British Columbia, Canada: An ecological analysis on the effects of the school-based human papillomavirus vaccination program. *Int. J. Cancer*, vol. 149, p. 191 à 199. <https://doi.org/10.1002/ijc.33513>.
132. Falcaro, M., Castañón, A., Ndlela, B., Checchi, M., Soldan, K., Lopez-Bernal, J., Elliss-Brookes, L., Sasieni, P. (2021). The effects of the national HPV vaccination programme in England, UK, on cervical cancer and grade 3 cervical intraepithelial neoplasia incidence: A register-based observational study. *Lancet*, vol. 398, p. 2084 à 2092. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)02178-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)02178-4).
133. Dillner, J., Nygård, M., Munk, C., Hortlund, M., Hansen, B.T., Lagheden, C., Liaw, K.-L., Kjaer, S.K. (2018). Decline of HPV infections in Scandinavian cervical screening populations after introduction of HPV vaccination programs. *Vaccine*, vol. 36, p. 3820 à 3829. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.05.019>.
134. Sasieni, P., Castanon, A. (2022). HPV vaccination and cervical cancer screening—Authors' reply. *Lancet*, vol. 399, p. 1940. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(22\)00240-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(22)00240-9).
135. Grimes, D.R., Corry, E.M.A., Malagon, T., O'Riain, C., Franco, E.L., Brennan, D.J. (2021). Modeling Cervical Cancer Screening Strategies With Varying Levels of Human Papillomavirus Vaccination. *JAMA Netw. Open*, vol. 4, p. e2115321. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.15321>.
136. Landy, R., Windridge, P., Gillman, M.S., Sasieni, P.D. (2018). What cervical screening is appropriate for women who have been vaccinated against high risk HPV? A simulation study. *Int. J. Cancer*, vol. 142, p. 709 à 718. <https://doi.org/10.1002/ijc.31094>.
137. Kim, J.J., Burger, E.A., Sy, S., Campos, N.G. (2017). Optimal Cervical Cancer Screening in Women Vaccinated Against Human Papillomavirus. *J. Natl. Cancer Inst.*, vol. 109, djw216. <https://doi.org/10.1093/jnci/djw216>.
138. Pedersen, K., Burger, E.A., Nygård, M., Kristiansen, I.S., Kim, J.J. (2018). Adapting cervical cancer screening for women vaccinated against human papillomavirus infections: The value of stratifying guidelines. *Eur. J. Cancer*, vol. 91, p. 68 à 75. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2017.12.018>.
139. Heinonen, A., Tapper, A.-M., Leminen, A., Sintonen, H., Roine, R.P. (2013). Health-related quality of life and perception of anxiety in women with abnormal cervical cytology referred for colposcopy: An observational study. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol. 169, p. 387 à 391. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2013.03.033>.
140. Bentley, J. (2012). Colposcopic management of abnormal cervical cytology and histology. *J. Obstet. Gynaecol. Can.*, vol. 34, p. 1188 à 1202. [https://doi.org/10.1016/s1701-2163\(16\)35468-8](https://doi.org/10.1016/s1701-2163(16)35468-8).

- 
141. Mayeaux, E.J., Jr., Novetsky, A.P., Chelmow, D., Garcia, F., Choma, K., Liu, A.H., Papasozomenos, T., Einstein, M.H., Massad, L.S., Wentzensen, N. et coll. (2017). ASCCP Colposcopy Standards: Colposcopy Quality Improvement Recommendations for the United States. *J. Low. Genit. Tract Dis.*, vol. 21, p. 242 à 248. <https://doi.org/10.1097/lgt.0000000000000342>.
  142. Kulkarni, A., Policarpio, M., Strub, S., Jembere, N., Kupets, R. (2020). Performance Indicators for Colposcopy in Ontario. *J. Obstet. Gynaecol. Can.*, vol. 42, p. 144 à 149.e141. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2019.07.002>.
  143. Liu G, Sharma M, Tan N, Barnabas RV. (2018) HIV-positive women have higher risk of human papilloma virus infection, precancerous lesions, and cervical cancer. *AIDS*. 2018 Mar 27;32(6):795-808. doi: 10.1097/QAD.0000000000001765. PMID: 29369827; PMCID: PMC5854529.

**Clause de non-responsabilité et note de l'éditeur :** Les déclarations, opinions et données contenues dans toutes les publications sont uniquement celles des auteurs et auteures, contributrices et contributeurs individuels et non celles de MDPI ou des directrices ou directeurs scientifiques, qui déclinent toute responsabilité pour tout dommage aux personnes ou aux biens résultant de toute idée, de toute méthode, de toute instruction ou de tout produit mentionné dans le contenu.